

Eveliina Sirviö

**SÄHKÖISEN ASIOINNIN OMAKSUMINEN: TAPAUS-
TUTKIMUS LIIKENNEVAKUUTUSKESKUKSEN TIE-
TOPALVELUN OSALTA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
TIETOJENKÄSITTELYTIEDEIDEN LAITOS
2014

TIIVISTELMÄ

Sirviö, Eveliina

Sähköisen asioinnin omaksuminen: tapaustutkimus Liikennevakuutuskeskuk-
sen tietopalvelun osalta

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2014, 76 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja(t): Frank, Lauri

Tämä pro gradu -tutkielma käsittelee sähköisten asiointikanavien omaksumista Liikennevakuutuskeskuksessa (LVK). Tutkimuksen tavoitteena on selvittää miten innovaation diffuusioteoria selittää sähköisen asioinnin omaksumista. Tähän tutkimuskysymykseen pyritään vastaamaan selvittämällä, mitä asiointikanavia LVK:n asiakkaat ovat omaksuneet käyttöönsä ja miksi, sekä miten he haluaisivat saada tiedon mieluiten.

Tutkielma muodostuu kahdesta osasta; kirjallisuuskatsauksesta ja empiirisestä tutkimuksesta. Kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan sähköistä asiointia ja esitellään tutkimuksessa käytettävä innovaation diffuusioteoria sekä sitä tukevia ja kritisoivia teorioita ja malleja. Tutkielman yhteydessä tehty kvalitatiivinen tutkimus on toteutettu teemahaastatteluna, johon haastateltavat valittiin LVK:n asiakaskunnasta.

Tutkimustulokset osoittavat, että sähköposti ja puhelinkontakti ovat suosituimpia asiointikanavia niiden helppokäyttöisyyden ja vuorovaikutteisuuden takia. Tulevaisuudessa LVK:n asiakkaat haluaisivat saada LVK:n tarjoaman tiedon sähköisiä asiointikanavia pitkin. Kirjallisuuskatsaus ja tutkimustulokset osoittavat, että nopeimmin omaksuttujen kanavien tulee olla mahdollisimman helppokäyttöisiä, selkeitä, hyödyllisiä ja käyttäjän aikaisempiin kokemuksiin sopivia.

Asiasanat: sähköinen asiointi, sähköiset asiointikanavat, innovaation diffuusioteoria, omaksuminen

ABSTRACT

Sirviö, Eveliina

E-Services adoption: case study the data service of Liikennevakuutuskeskus

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2014, 76 p.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor(s): Frank, Lauri

This master's thesis covers the adoption of electronic channels in Liikennevakuutuskeskus (LVK). The aim of this study is to determine how the innovation diffusion theory explains the adoption of eServices. This research question is answered by studying what channels LVK's customers have adopted and why, and how they would like to be informed of the most preferably.

This thesis consists of two parts; a literature review and the empirical research. The literature review examines electronic services and presents the innovation diffusion theory, as well as theories and models that support and criticize it. The qualitative research is carried out as theme interviews. The interviewees were selected from LVK's customer base.

The results show that e-mail and telephone contact are the most popular channels because of their ease of use and interactiveness. In the future LVK's customers would like to get information from LVK by the electronic channels. Literature review and research show that the fastest -adopted channels should be easy to use, explicit, useful and suitable for the user's previous experiences.

Keywords: eServices, electronic channels, innovation diffusion theory, adoption

KUVIOT

KUVIO 1 Portaalin aineiston rajaaminen.....	20
KUVIO 2 Innovaation omaksumisprosessi.....	23
KUVIO 3 TAM-malli.....	29

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Innovaation omaksumiseen liittyvät ominaisuudet	31
--	----

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
KUVIOT	4
TAULUKOT	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	8
1.1 Tutkielman tarkoitus.....	9
1.2 Tutkielman rakenne	11
2 SÄHKÖINEN ASIOINTI.....	13
2.1 Mitä on sähköinen asiointi?.....	13
2.1.1 Sähköinen asiointi Suomessa.....	15
2.1.2 Sähköiset asiointikanavat.....	16
2.2 Asiointikanavat Liikennevakuutuskeskuksessa	17
2.2.1 Henkilökohtainen tietopalvelu.....	18
2.2.2 Tiedotus	19
2.2.3 Portaali.....	20
3 INNOVAATION DIFFUUSIOTEORIA	22
3.1 Omaksumisprosessi.....	22
3.2 Innovaation omaksumiseen vaikuttavat tekijät	24
3.3 Innovaation omaksujaryhmät	27
3.4 Innovaation diffuusioteoriaan kohdistuvaa kritiikkiä	28
3.5 Teknologian hyväksymismalli.....	29
3.6 Yhteenveto luvusta kolme	31
4 KVALITATIIVINEN TUTKIMUS.....	33
4.1 Tutkimuksen lähtökohdat	33
4.2 Aineistonkeruumenetelmä	34
4.2.1 Haastattelurungon laatiminen	35
4.2.2 Haastattelun toteutus.....	36
4.3 Aineiston analysointimenetelmä	37
5 TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	39
5.1 Liikennevakuutuskeskuksen tietopalvelun käyttö.....	39
5.1.1 Tiedon leviäminen asiakkaiden keskuudessa.....	41

5.2	Sähköposti ja puhelu asiointikanavina suosituimmat	42
5.2.1	Nopeita ja vuorovaikutteisia kanavia	42
5.2.2	Sähköpostista jäävä dokumentaatio etuna	44
5.3	Raportit.....	44
5.3.1	Tiedon laajuus ja poikkeavuus ongelmana	45
5.4	Millainen portaalin pitäisi olla?	46
5.4.1	Helppokäyttöinen	48
5.4.2	Mahdollisuus rajata aineistoa.....	49
5.4.3	Virhetulkintojen tekeminen vähäistä	50
5.5	Sähköinen muoto tulevaisuuden kanavana.....	51
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	54
6.1	Liikennevakuutuskeskuksen tietopalvelun nykytila	54
6.2	Sähköisen asioinnin omaksuminen ja leviäminen sosiaalisessa verkostossa.....	56
6.2.1	Sähköisten asiointikanavien koetut ominaisuudet	58
6.3	Tutkimuksen onnistumisen ja luotettavuuden arviointi	59
6.4	Kehitysehdotuksia sähköisen asioinnin parantamiseksi Liikennevakuutuskeskuksessa	61
6.4.1	Portaalin kehittäminen	62
7	YHTEENVETO	65
	LÄHTEET	68
	LIITE 1 HAASTATTELURUNKO	75

1 JOHDANTO

Sähköinen asiointi on kehittynyt internetin yleistymisen myötä niin julkishallinnossa kuin yksityisellä sektorillakin. Julkishallinnon verkkopalvelut 2010 -kyselyn mukaan suomalaisista 15-24-vuotiaista jopa 100 % sanoo käyttävänsä internetiä viikoittain. Muissakin ikäluokissa verkossa asiointi on hyvin yleistä. Poikkeuksena kuitenkin 65-79-vuotiaat, joista vain 30 % on käyttänyt internetiä viimeisen kuuden kuukauden aikana. (Valtiovarainministeriö, 2010) Täten voidaan olettaa, että internetin käytön yleistyessä sähköisistä asiointikanavista tulee entistäkin tärkeämpiä niin niitä tarjoaville organisaatioille kuin asiakkaillekin.

Sähköistä asiointia on tutkittu aiemmin erilaisissa konteksteissa, kuten terveydenhuollossa, pankki- ja vakuutusasiointissa sekä verkkokauppojen yhteydessä. Sähköisen asiointin voidaan karkeasti määritellä tarkoittavan asiointia internetiä hyödyntäen. Sähköistä asiointia käsitteenä on käsitelty lisää luvussa kaksi.

Suurin osa sähköisen asiointin tutkimuksista kohdistuu kuluttajan näkökulmaan ja käyttökokemuksiin. Muun muassa Järvinen ja Heino (2004) ovat tutkineet pankki- ja vakuutussektorilla kuluttajien palvelukokemuksia. Jung ja Loria (2010) ovat taas tutkineet verkkopalveluja sekä kuluttajien asenteita ja palvelukokemuksia terveydenhoitoalalla.

Yksi usein tarkasteltu aihe sähköisen asiointin yhteydessä on myös ikään-tyvien ihmisten tietokoneiden käyttö. Muun muassa Mäensivu (2003) on tutkinut sitä, kuinka ikäänntyneet käyttävät Kelan tarjoamia sähköisiä palveluita.

Sähköisten palvelujen omaksumiseen liittyviä riskejä tutkineiden Cunninghamin, Gerlachin, Harperin ja Youngin (2005) sekä Feathermanin ja Pavloun (2003) mukaan kuluttajien kokemat riskit liittyvät usein luottamukseen, ajan hukkaamiseen, yksityisyyden menettämiseen, sosiaalisuuden menettämiseen, vääriin hankintoihin ja taloudellisiin menetyksiin. Featherman ja Pavlou (2003) ovat kuitenkin sitä mieltä, että palvelun helppokäyttöisyys vähentää näiden riskien muodostumista. Heinosen (2006) sekä Van Rielin, Liljanderin ja Jurriensin (2001) mukaan sähköisen asiointin edellytyksenä on se, että palvelujen

tarjoajat ja käyttäjät voivat luottaa toisiinsa. Käyttäjien luottamus sähköiseen asiointiin vaatii ennen kaikkea käyttäjien yksityisyyden suojaa (Heinonen, 2006).

Riskien lisäksi sähköiseen asiointiin liittyy kuitenkin paljon hyötyjä. Suurin hyöty sähköisessä asiointissa on se, että se on usein ajasta ja paikasta riippumatonta (Jylhä, 2007, 36 – 50; Harju, 2006, 49 & Karjaluoto, 2002). Muita sähköiseen asiointiin liittyviä hyötyjä ovat esimerkiksi sen vaivattomuus, tietojen helpompi löytäminen ja eräänlainen vapaus tehdä valintoja (Kuusela & Rintamäki, 2002).

Useiden tutkimustulosten pohjalta voidaan sanoa, että mitä enemmän käyttäjällä on kokemusta sähköisistä palveluista, sitä enemmän hän kokee niistä olevan hyötyä. Hammondin, McWilliamin ja Diazin (1998) mukaan henkilöt, joilla on jo ennestään kokemusta internetistä, käyttävät enemmän sen palveluita kuin uudet käyttäjät. Karjaluoto (2002) on tutkinut väitöskirjassaan suomalaista pankkiasiointia ja todennut, että ennestään internetiä käyttäneet maksavat laskuja verkossa uusia käyttäjiä useammin ja enemmän.

Tietenkin myös helpommin käytettävät palvelut koetaan hyödyllisemmiksi. Griffiths, Lindenmeyer, Powell, Lowe ja Thorogood (2006) ovat tutkineet sähköisiä terveydenhuollon palveluja ja toteavat tärkeimmäksi syyksi palvelujen tarjoamiseen internetissä kustannusten vähenemisen sekä palveluiden helpomman saatavuuden. Hammondin ym. (1998) mukaan sähköisiä palveluja aiemmin käyttäneet saavat niistä enemmän hyötyjä kuin uudet käyttäjät.

Tässä tutkimuksessa kohteena on sähköisten asiointikanavien omaksuminen, sillä tutkimuksia sähköisen asiointin ja etenkin sähköisten asiointikanavien omaksumisesta löytyy hyvin vähän. Jääskeläinen (2014) on tutkinut opinäytetyössään erään yrityksen sähköisten asiointikanavien omaksumista, ja todennut omaksumiseen vaikuttaviksi tekijöiksi käyttäjän koulutuksen, työtilanteen ja iän.

Usein tutkimukset koskevat teknologian omaksumista, kuten esimerkiksi hyvin yleinen Davisin (1989) teknologian hyväksymismalli TAM, eikä niinkään sähköisen asiointin omaksumista. Aiemmin on tutkittu myös jonkin verran tietojärjestelmän innovaation omaksumista. Uuden tietojärjestelmän käyttöönottoa voidaan tutkia muun muassa Davisin (1989) TAM-mallin tai Rogersin (2003) innovaation diffuusioiteorian avulla. Tässä tutkimuksessa sähköisen asiointin omaksumista on tutkittu suurimmaksi osaksi Rogersin innovaation diffuusioiteorian pohjalta. Teoria selittää innovaation omaksumista ja käyttöönottoprosessia. Innovaatio on tuote, palvelu tai tietojärjestelmä, jonka leviämistä sosiaalisessa verkostossa halutaan tutkia. Diffuusio tarkoittaa prosessia, jossa innovaatio leviää sosiaalisessa verkostossa eri kanavia kautta. (Rogers, 2003, 5)

1.1 Tutkielman tarkoitus

Tutkielman tarkoituksena on tarkastella sähköistä asiointia Liikennevaikutuskeskuksessa (LVK). Tutkimus on toteutettu toimeksiantona Liikennevaikutuskeskuksen liikenneturvallisuusyksikölle. Tutkielman ensisijaisena tar-

koituksena on selvittää **miten innovaation diffuusioteoria selittää sähköisten asiointikanavien omaksumista**. Tähän tutkimusongelmaan haetaan vastausta seuraavien apukysymysten avulla: **mitä asiointikanavia hyödyntäen LVK:n asiakkaat hakevat haluamaansa tietoa eli mitä kanavia he ovat omaksuneet käyttöönsä, miksi näitä kanavia käytetään ja miten he haluaisivat saada tiedon mieluiten**. Tarvittaessa voidaan analysoida sitä, miksi jotkin asiakkaat eivät ole lainkaan omaksuneet LVK:n tarjoamaa palvelua käyttöönsä.

LVK:n asiakkaat voivat hakea erilaisia tietoja onnettomuus- ja vahinkotilastoista, muun muassa omia tutkimuksiaan varten, eri asiointikanavia apuna käyttäen. Haettavat tiedot voivat olla esimerkiksi tilastoja kuolemaan johtaneista onnettomuuksista, joissa on jokin tietty tekijä mukana. Tutkielmassa nämä asiointikanavat on jaettu kolmeen kategoriaan; henkilökohtaiseen tietopalveluun, tiedotukseen ja portaaliin. Jokaiseen kategoriaan kuuluu ainakin yksi sähköinen kanava. Tutkielman tarkoituksena onkin selvittää mikä näistä kategorioista on kaikkein suosituin ja ennen kaikkea mitä kanavaa käytetään eniten tiedon haussa. Lisäksi tutkielmassa selvitetään mitkä kunkin kanavan ominaisuudet ovat omaksumisen kannalta keskeisimpiä ja kuinka palvelujen leviämistä, esimerkiksi virastojen sisällä, voitaisiin edistää.

Tutkielman teoreettinen viitekehys muodostuu suurimmaksi osaksi Rogersin innovaation diffuusioteoriasta. Teoria on valittu osittain siksi, että se käsittelee innovaation ominaisuuksia monipuolisesti. Lisäksi se tarkastelee omaksumista yksilön näkökulmasta, mutta myös sitä kuinka omaksuminen leviää käyttäjältä toiselle. Muun muassa Plouffe, Hullah ja Vandenbosch (2001) ovat tutkineet teknologian omaksumista innovaation diffuusioteorian avulla, ja he totesivat teorian selittävän ilmiötä hyvin, jopa paremmin kuin TAM-malli. Innovaation ominaisuuksien ja tutkimustulosten avulla voidaan analysoida sitä, kuinka paljon sähköisten asiointikanavien ominaisuudet eroavat muista kanavista.

Aihetta ei ole aiemmin tutkittu LVK:n toimesta, mutta ennako-oletusten perusteella voidaan sanoa, että henkilökohtainen tietopalvelu on tällä hetkellä tiedotusta ja portaalia suositumpaa. Voidaan olettaa, että tässäkin tapauksessa, kuten monissa sähköisen asioinnin tutkimuksissa, henkilökohtainen palvelu nähdään tärkeänä tekijänä asiointikanavan valinnassa.

LVK:n portaali ei ole vielä levinnyt asiakkaiden käyttöön läheskään yhtä hyvin kuin esimerkiksi vastaava portaali Potilasvahinkokeskuksessa (PVK) tai Liikennevirastossa. Tutkimuksessa etsitäänkin syitä sille, miksi näin on ja kuinka portaalin käyttöä saataisiin mahdollisesti lisättyä.

Tutkielman aihe on rajattu nimenomaan siihen, mitä kanavia hyödyntäen LVK:n asiakkaat hakevat haluamaansa tietoa. Tutkielmassa ei niinkään keskitytä siihen, millaista tietoa ja mitä käyttöä varten he useimmiten hakevat. Toisaalta tutkimustulosten kannalta voi olla hyödyllistä tietää, haetaanko erilaista tietoa eri kanavista, joten joissakin tapauksissa voidaan tiedon sisältö ottaa huomioon. Tutkimuksen otos on rajattu LVK:n asiakasorganisaatioihin, eikä huomioon ole otettu lainkaan yksittäisiä henkilöasiakkaita, ei edes konsultteja. Tutkittavat täytyy kuitenkin ajatella yksilöinä, sillä loppujen lopuksi he toimivat

tietoa hakiessaan ja asiointikanavaa omaksuessaan yksilönä, vaikkakin työskentelevät organisaatiolle.

Kirjallisuuskatsauksen lisäksi tutkielma sisältää empiirisen tutkimuksen. Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen, sillä tarkoituksena on pyrkiä syvällisempään ymmärrykseen asiointikanavien omaksumisesta. Tutkimus on case-eli tapaustutkimus osittain siksi, että tarkoituksena ei ole pyrkiä laajaan yleistettävyyteen. Tutkimuksen aineiston keruu toteutettiin haastatteluina kasvotusten. Poikkeuksena on kuitenkin yksi haastattelu, joka toteutettiin puhelimitse aikataulujen yhteensovittamisen ja välimatkan takia. Tutkimusotoksena tässä tutkimuksessa on 12 haastateltavaa, joista osa tulee samasta organisaatiosta. Myös tutkimustulosten analyysimenetelmä on kvalitatiivinen, sillä tuloksia analysoidiin teemoittelun avulla.

Saadut tutkimustulokset osoittavat, että LVK:n käytetyimpiä asiointikanavia ovat puhelinkontakti ja sähköposti, eli henkilökohtainen tietopalvelu on suosituin tapa. Nämä asiakkaat kokevat nopeiksi ja vuorovaikutteisiksi kanaviksi. Toiseksi suosituin kanava on LVK:n internetsivuilla tarjotut raportit ja tiedotteet. Useimmiten raportit koetaan kuitenkin erittäin laajoiksi tietopaketeiksi ja niiden sisältämien tietojen eroavaisuutta viralliseen tilastoon ihmetellään. Haastateltavilla asiakkailla ei juurikaan ollut käyttökokemuksia portaalisia ja vain muutama oli kuullut sen olemassa olostaan ennen haastattelua.

Tutkimustulosten ja teorian pohjalta voidaan sanoa, että kaikkein tärkeimmät tekijät innovaation omaksumiseen ovat innovaation helppokäyttöisyys ja hyödyllisyys. Lisäksi tutkimustulokset osoittavat, että kanavan omaksumiseen vaikuttavat myös innovaation eli kanavan nopeus, sosiaalisen verkoston vaikutus, vuorovaikutus ja käyttäjän kyvykkyys

Etenkin portaaliin liittyen asiakkailta saatiin runsaasti kehitysideoita. Tutkimustuloksia, esiteltyjä teorioita ja malleja yhdistämällä voidaan sanoa, että portaalin tulee olla ennen kaikkea helppokäyttöinen, visuaalisesti selkeä, käyttäjän aiempiin kokemuksiin mukautuva, hyödyllinen ja luotettava. Lisäksi portaaliin toivottiin tulostus- ja rajausmahdollisuutta. Portaalin sisältämän tiedon toivottiin olevan mahdollisimman ajankohtaista ja luotettavaa sekä virhetulkin-tojen tekemisen lähes mahdotonta.

Tutkimustulokset osoittavat, että jatkossa LVK:n asiakkaat toivovat saavansa onnettomuus- ja vahinkotiedon sähköisiä kanavia pitkin. Nykyisten sähköisten kanavien rinnalle asiakkaat ehdottivat myös joitakin uusia kanavia, kuten keskustelufoorumia, chat-palvelua tai Twitteriä.

1.2 Tutkielman rakenne

Tutkielma muodostuu seitsemästä luvusta. Toisessa luvussa käydään tarkemmin läpi sähköistä asiointia; mitä se tarkoittaa, miten sitä on aiemmin tutkittu ja mikä on sähköisen asiointin tila Suomessa tällä hetkellä. Lisäksi luvussa käydään läpi tutkimuksen toimeksiantajayrityksen tarjoamia tämän hetkisiä asiointikanavia.

Luvussa kolme käsitellään innovaation diffuusioteoriaa, muun muassa omaksumisprosessia ja innovaation ominaisuuksia. Luvussa on esitetty myös innovaation diffuusioteoriaa tukevia ja kritisoivia malleja sekä tutkimuksia. Luvussa käydään läpi hieman myös TAM-mallia, sillä se olisi ollut myös potentiaalinen viitekehys tutkimukselle ja se yhdistetään usein innovaation diffuusioteoriaan.

Neljännessä luvussa kerrotaan tarkemmin valitusta tutkimus- ja aineistonkeruumenetelmästä sekä tutkimustulosten analysoinnista. Lisäksi tässä luvussa käydään läpi haastattelujen tekemistä; kysymysten laatimista ja haastattelun toteutusta.

Viidennessä luvussa esitellään saadut tutkimustulokset valitun analysointimenetelmän avulla ja vastataan tutkimusongelmaan. Kuudes luku on tutkimustulosten pohdintaa, johtopäätöksiä ja tulosten yhtäläisyyttä teorian kanssa. Lisäksi luvussa arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta sekä esitetään kehitysehdotuksia jatkoa ajatellen. Seitsemäs eli viimeinen luku käsittelee tutkielman yhteenvedon.

2 SÄHKÖINEN ASIOINTI

Internetin käytön yleistyessä ja teknologian kehittyessä sähköinen asiointikin yleistyy ja kehittyy. Kehityksen myötä organisaatioiden palvelut uudistuvat ja siirtyvät entisestään sähköiseen ympäristöön. Tämä luo omat haasteensa niin palvelun tarjoavalle organisaatiolle kuin omaksuville asiakkaillekin. Tässä luvussa käydään läpi sähköistä asiointia ja siihen liittyviä käsitteitä, tutkimuksia ja kehityshankkeita. Lisäksi luvussa esitellään yleisimpiä sähköisiä asiointikanavia; niiden hyötyjä ja haittoja sekä sähköisen asioinnin tilaa Suomessa tänä päivänä. Luvun loppupuolella esitellään myös tutkielman toimeksiantajayrityksen, Liikennevakuutuskeskuksen (LVK) tämänhetkisiä asiointikanavia.

2.1 Mitä on sähköinen asiointi?

Sähköisellä asioinnilla (eServices) tarkoitetaan palvelujen tarjoamista ja käyttämistä sekä tietojen jakamista internetin välityksellä. Palvelut voidaan jakaa asiointipalveluihin sekä muihin palveluihin, kuten tiedottamiseen. Sähköiset asiointipalvelut koostuvat asiakasneuvonnasta sekä viranomaisen ja asiakkaan välisestä kommunikaatiosta, joka tapahtuu sähköisiä tiedonsiirtomenetelmiä apuna käyttäen (Valtiovarainministeriö, 2001, 5). Sähköisiä tiedonsiirtomenetelmiä ovat taas erilaiset sähköiset lomakkeet, sähköpostit sekä tekniset yhteydet tietojärjestelmiin (Arkistolaitos, 2005).

Sähköiset palvelut voidaan jakaa myös yksisuuntaisiin ja vuorovaikutteisiin palveluihin. Yksisuuntaisia palveluita ovat esimerkiksi lomakkeen täyttäminen ja lähettäminen sähköisten tiedonsiirtomenetelmien avulla (Voutilainen, 2006, 5). Vuorovaikutteisiin palveluihin kuuluvat Voutilaisen (2006, 5) mukaan asiakkaan omien tietojen selaileminen, esitäytettyjen lomakkeiden täyttäminen ja lähettäminen, käsittelyn seuraaminen sekä vastausten saaminen.

Ramesh ja Tiwana (2001) määrittelevät sähköisen asioinnin tarkoittavan kaikkia IT-palveluita, joita tarjotaan sähköisesti – useimmiten internetin välityksellä. Tällaisia palveluita ovat esimerkiksi palveluntarjoajien sovellukset ja

toimitusketjun tiedonhallinta. Heidän mukaan sähköiset palvelut täytyy huolellisen suunnittelun lisäksi pystyä integroimaan organisaation eri asiakaskuntien erityistarpeisiin. (Ramesh & Tiwana, 2001) Scupolan (2008) mukaan sähköisessä asiointissa palvelut tuotetaan, tarjotaan ja kulutetaan tieto- ja viestintäteknologian, kuten internetin ja mobiilisovellusten, välityksellä. Yhteenvedona voidaan todeta, että sähköisellä asiointilla tarkoitetaan kaikkea asioiden hoitamista tietoverkkoja hyödyntäen.

Suomessa sähköistä asiointia käsitteenä ei varsinaisesti ole määritelty lainsäädännössä. Kuitenkin laki sähköisestä asiointissa viranomaistoiminnassa (13/2003) määrittelee sähköisen asiointin tehtäviksi edistää sähköisiä tiedonsiirtomenetelmiä siten, että asiointin sujuvuus, nopeus ja tietoturvasuus lisääntyvät. Sähköisen asiointin laki tuli voimaan 1.2.2003, ja siinä säädetään viranomaisten ja heidän asiakkaidensa oikeuksista sekä velvollisuuksista sähköisesti tapahtuvassa asiointissa (Laki sähköisestä asiointista viranomaistoiminnassa, 13/2003).

Tämän lain lisäksi yritysten, jotka tarjoavat sähköisen asiointin edellyttämiä internet- ja sähköpostipalveluita, on noudatettava muun muassa myös lakia yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta (565/1999). Jotta sähköinen asiointi kasvaisi ja kehittyisi, täytyy Yenin (2006) mukaan käyttäjien yksityisyyden ennen kaikkea olla suojattuna. Yksityisyyden puute on tällä hetkellä esimerkiksi suurin luottamusta heikentävä tekijä sähköisessä kaupankäynnissä. Euroopan Unioni (EU) onkin määritellyt yksityisyyden ihmisoikeudeksi kahdeksannen artiklan mukaan eurooppalaisessa ihmisoikeuksia ja perusvapauksia käsittelevässä yleissopimuksessa. (Yen, 2006)

Joskus sähköinen asiointi edellyttää käyttäjän tunnistamista, jolloin puhutaan varmennetusta sähköisestä asiointista (Sisäasiainministeriö, 2000, 1, 29). Tällä tarkoitetaan nimenomaan sellaista asiointia, jossa allekirjoittaminen ja lähettäminen on korvattu henkilön sähköisellä tunnistamisella. Myös sähköisestä tunnistamisesta ja allekirjoittamisesta on säädetty laissa 617/2009. Lain mukaan sähköinen tunnistaminen tulee tehdä salasanalla, sirukortilla, sormenjäljellä tai jollakin näitä vastaavalla menetelmällä. (Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista, 617/2009)

Sähköinen asiointi säästää kuluttajan sekä palvelun tarjoajan kustannuksia, sillä se ei vaadi henkilökohtaista tapaamista, vaan on mahdollista ajasta ja paikasta riippumatta. Sähköisen asiointin avulla voidaan lyhentää käsittelyaikoja ja parantaa asiakaspalvelua, sekä sen ansiosta palvelun tarjoajien on helpompi tuoda esille uusia tuotteita ja suunnata palveluja kuluttajille. (Warkentin, Gefen, Pavlou & Gregory, 2002, 157 - 162)

Boyerin, Hallowellin ja Rothin (2002) mukaan sähköisen asiointin hyötyjä ovat tiedonsaannin helppous, palvelujen parempi saatavuus sekä kustannussäästöt ja tehokkuus palvelujen tarjoamisessa. Sähköisen asiointin johdosta henkilökohtainen palvelu vähenee ja näin ollen henkilökohtaisia palveluja voidaan suunnata niitä eniten tarvitseville (Moilanen, 2008).

Sähköisessä asiointissa ja palveluissa korostetaan ennen kaikkea asiakkaan näkökulmaa ja hänen tarpeitaan (Jyväskylän kaupunki, 2002). Asiakkaan

on voitava luottaa verkkopalveluihin ja sähköiseen asiointiin niitä käyttäessään, joten palvelujen käytön on oltava varmasti turvallista. Luottamus syntyy muun muassa toiminnan ennustettavuudella sekä valvonnalla (Kuopus, 2002). Lee ja Lin (2005) sekä Gefen (2000) ovat osoittaneet, että luottamus on vahvin tekijä sähköisen palvelun koetussa laadussa ja asiakastyytyväisyydessä. Luotettavan palvelun lisäksi ulkoasun kannattaa olla visuaalisesti houkutteleva ja siisti (Lee & Lin, 2005).

Esteitä sähköisen asioinnin käytölle on nimenomaan käyttäjien epäily palvelun luotettavuudesta ja pelko yksityisyyden menettämisestä. Yang, Jun ja Peterson (2004) nostavat suurimmaksi sähköisen asioinnin käyttämättömyyden syyksi turvallisuuden. Heidän mukaansa verkkokaupassa asioivat kuluttajat epäilevät usein sivuston luotettavuutta ja omien tietojen salassa pysymistä. Lisäksi kuluttajat saattavat kokea turhautuneisuutta jos internetsivusto on huonosti suunniteltu; grafiikka on huono, sivulla navigointi on vaikeaa tai latausnopeus on erittäin hidas. (Yang ym., 2004)

Sähköinen asioinnin ajatellaan usein tarkoittavaan samaa kuin sähköisen hallinnon (eGovernment), vaikka se on vain yksi osa tätä laajempaa käsitettä. Sähköinen hallinto sisältää sähköisen asioinnin lisäksi muun muassa sähköisen hallinnon ja sähköiset palvelut. Halchin (2004) mukaan sähköiselle hallinnolle ei ole olemassa yhtä tiettyä määritelmää. YK:n ja ASPA:n määritelmän mukaan sähköinen hallinto on julkisen tiedon ja palveluiden tuottamista kansalaisille internetiä hyödyntäen (UN & ASPA, 2002). Means ja Schneider (2000) taas määrittelevät sähköisen hallinnon tarkoittavan sähköisesti käytettyjä suhteita hallituksen ja heidän asiakkaiden sekä tavarantoimittajien välillä. Sähköinen hallinto tarkoittaa siis kaikkea informaatioteknologian käyttöä, jota käytetään julkisten tietojen ja palvelujen parempaan tarjoamiseen (Brown & Brudney, 2001). Sähköinen hallinto on lisääntynyt useimmissa maissa hyvin. Eniten sähköistä hallintoa käytetään Yhdysvalloissa, sillä siellä on huomattavasti eniten internetin käyttäjiä, jopa yli 267 miljoonaa käyttäjää, suhteessa maan asukaslukuun (Internet Live Stats, 2013).

IDABC (Interoperable Delivery of European eGovernment to public Administrations, Businesses and Citizens) on Euroopan unionin vuonna 2004 käynnistämä hanke, joka tarkoittaa Euroopan sähköisen hallinnon yhtäläisesti toimivien palvelujen toimittamista viranomaisille, yrityksille ja kansalaisille. Sen tavoitteena on edistää oikeaa tieto- ja viestintätekniikoiden käyttöä, tukea rajoja ylittäviä julkisen sektorin palveluita Euroopassa, parantaa yhteistyötä eurooppalaisten viranomaisten välillä sekä luoda Euroopasta houkuttelevampi paikka asua, työskennellä ja investoida. (European Commission, 2014)

2.1.1 Sähköinen asiointi Suomessa

Sähköinen asiointi Suomessa on kehittynyt vaihtelevasti ja edistyneimpiä sähköisen asioinnin tarjoajia tällä hetkellä ovat esimerkiksi pankki- ja kirjastopalvelut. 1990-luvulla pankit alkoivat siirtää palveluitaan internetiin, mikä on merkittävä askel suomalaisen verkkokaupan kehittämisessä ja täten koko sähköisen

asioinnin kehittämisessä Suomessa (Suomen Maksaturva Oy, 2012). Pian yksityisen sektorin jälkeen julkinenkin sektori laajensi sähköiseen asiointiin perinteisen asioinnin lisäksi. Nykyään jokaisella kunnalla ja virastolla on omat internetsivut, tai ne kuuluvat jonkun viranomaisen portaaliin (Valtiovarainministeriö, 2009, 34). Julkishallinnon puolella tunnetuimpia sähköisen palvelun tarjoajia ovat muun muassa valtiohallinto, verohallinto, väestörekisterikeskus sekä kansaneläkelaitos (KELA).

Kun verrataan kansainvälisiin julkisiin verkkopalveluihin, Suomi on menestynyt hyvin, vaikka asiointi ei välttämättä ole edennyt täysin odotusten mukaan. Sähköinen asiointi Suomessa ei ole vielä kovin vuorovaikutteista, vaan pääpaino on tällä hetkellä asioiden vireillepanossa ja selvitysten antamisessa. (Heimala & Vestama 2003, 124 & Pajukoski 2004, 92.) Kuitenkin Tilastokeskuksen (2010) tekemän tutkimuksen mukaan internetin käyttö lisääntyy jatkuvasti ja ennen kaikkea kehitystä tapahtuu vanhemmissa ikäryhmissä. Jopa 86 % 16 – 74 – vuotiaista ilmoittaa käyttävänsä internetiä ainakin kerran viimeisen kolmen kuukauden aikana (Tilastokeskus, 2010).

Maailmanlaajuisen comScoren (2006) tekemän tutkimuksen mukaan maailmassa on vuonna 2006 ollut yli 694 miljoonaa yli 15-vuotiasta internetin käyttäjää. Vuonna 2014 internetin käyttäjiä on yhteensä jo melkein kolme biljoonaa (Internet Live Stats, 2014). Vuonna 2006 keskimäärin koko maailmassa yli 15-vuotiaat käyttivät internetiä noin 31 tuntia kuukaudessa, mutta Suomessa sama ikäryhmä käyttää internetiä noin 49 tuntia kuukaudessa (comScore, 2006). Voidaan siis olettaa, että internetin käyttö yleistyy ja käyttöön kulutettu aika kasvaa edelleen niin Suomessa kuin muuallakin maailmaa, ja täten myös sähköisten kanavien käyttö yleistyy.

Sähköisestä asioinnista on Suomessakin tehty muutamia kehittämishankkeita. Yksi tuoreimpia on sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelma (SADe), jonka tavoitteena on mahdollistaa kaikkien kansalaisten ja yritysten sähköinen asiointi vuoteen 2015 mennessä. Ohjelma muodostuu seitsemästä eri hankkeesta; osallistumisympäristöstä, oppijan verkkopalveluista, rakennetun ympäristön ja asumisen palveluista, yrityksen palveluista, sosiaali- ja terveysalan palveluista, kansalaisten yleisneuvontapalveluista sekä etäpalveluista.

SADe-ohjelma tuottaa sekä kansalaisten että yritysten käyttöön asiakaslähtöisiä ja yhteensopivia sähköisiä palvelukokonaisuuksia, joiden tarkoituksena on nopeuttaa ja helpottaa asiointia, tuoda palveluita helpommin saataviksi sekä luoda uusi välineitä osallistumiseen ja vuorovaikutukseen. Hankkeen tarkoituksena on myös luoda julkishallinnolle tuottavuutta ja säästöjä entistä nopeamman asioiden käsittelyn ja tiedonkulun avulla. (Valtiovarainministeriö, 2013)

2.1.2 Sähköiset asiointikanavat

Tässä tutkielmassa sähköistä asiointia tutkitaan ennen kaikkea sähköisiä kanavia tarkastellen. Sähköinen asiointi voi käsittää muun muassa sähköisen lomakkeen täyttämistä, sähköpostin lähettämistä, ostosten tekemistä tai pankki-

asioiden hoitamista. Sähköisiä asiointikanavia on olemassa jo todella paljon ja niitä kehittyi koko ajan lisää. Tällä hetkellä yleisimpiä kanavia ovat nimenomaan sähköpostit ja sähköiset lomakkeet.

Tilastokeskuksen (2004) mukaan jo vuonna 2004 jopa 2,4 miljoonalla 15 – 74 –vuotiaalla suomalaisella oli oma sähköpostiosoite ja 63 % näistä käyttää sitä päivittäin. Sähköpostiosoitteen hankkiminen on mahdollista jokaiselle suomalaiselle, ja tämä lisää sähköpostin tehokkuutta. Sieväsen (2012) tutkimuksen mukaan sähköpostia pidetään mieluisampana kanavana kuin puhelua. Sähköpostia pidetään vaivattomana ja helppona, sekä asiakkaat voivat ottaa yhteyttä juuri silloin kun itse haluavat (Sievänen, 2012)

Yleisesti ottaen sähköpostin etuina pidetään nopeutta ja kustannustehokkuutta, heikkona kohtana tietoturvallisuutta ja luotettavuutta. Sähköpostiasiointi on ajasta ja paikasta riippumatonta ja sähköpostin liitetiedostona voidaan tarvittaessa lähettää erilaisia dokumentteja. Sähköposti välittyy lähettäjältä vastaanottajalle ilman viivettä, mutta esimerkiksi halutun vastauksen saaminen voi tapahtua pitkälläkin viiveellä jos vastaanottaja ei vastaa sähköpostiin heti.

Sähköinen lomake on nykyään hyvin usein korvannut paperisesti lähettyyn lomakkeen. Sähköisen lomakkeen voi ladata internetistä, täyttää sähköisesti ja lähettää tarvittaessa eteenpäin joko verkossa tai paperille tulostettuna (Aalto, Peltomäki & Westermarck, 2007, 260). Verkkolomake poikkeaa sähköisestä lomakkeesta sen verran, että sitä ei voida tallentaa omalle koneelle, vaan se tulee täyttää suoraan verkossa. Sähköisen ja verkkolomakkeen etuina ovat muun muassa tietojen helppo lähettäminen sekä se, että täytetyn lomakkeen tiedot on helppo tallennettavissa tietojärjestelmiin.

Sähköpostia ja lomakkeita harvinaisempia kanavia ovat erilaiset keskustelukanavat ja julkiset asiakaspäätteet. Julkisilla asiakaspäätteillä tarkoitetaan kaikkien kansalaisten käytettävissä olevia tietokoneita, nettipäätteitä tai – kioskeja, jotka ovat sijoitettuna kaikille avoimiin julkisiin tiloihin (Saarijärvi, 2002). Keskustelukanavat ovat yleensä sähköpostia nopeampia asiointikanavia, sillä keskustelu tapahtuu reaaliaikaisesti. Keskustelukanavat vaativat aina molempien osapuolien läsnäolon yhtäaikaaisesti. (Taavila, 2000.)

Nykypäivänä sähköpostin ja sähköisen lomakkeen lisäksi suosituksi asiointikanavaksi on noussut sosiaalinen media, kuten Facebook ja Twitter. Muita mahdollisia sähköisiä asiointikanavia ovat muun muassa matkapuhelimet ja niihin saatavat erilaiset sovellukset sekä digitelevisiot.

2.2 Asiointikanavat Liikennevakuutuskeskuksessa

Tässä tutkielmassa LVK:n tarjoamat asiointikanavat on jaettu kolmeen kategoriaan; henkilökohtaiseen tietopalveluun, tiedotukseen sekä portaaliin. Henkilökohtainen tietopalvelu koostuu puhelimitse ja sähköpostitse tapahtuvasta asiointista sekä henkilökohtaisesti käydyistä tapaamisista. Tiedotus on taas kaikkea LVK:n internetsivuilta löytyvää tietoa ja sähköpostitse lähetettäviä tiedottei-

ta. Tähän kuuluu ennen kaikkea laaditut raportit ja tiedotteet. Viimeinen kategoria muodostuu portaalista.

Kuten aiemmin on jo todettu; sähköiset kanavat yleistyvät teknologian kehittyessä ja internetin käytön yleistyessä. Sama kehitys on huomattavissa myös LVK:n tarjoamissa asiointikanavissa, sillä jokainen kategoria sisältää ainakin yhden sähköisen kanavan. Empiirisessä tutkimuksessa nähdäänkin mikä näistä kategorioista on suosituin ja ennen kaikkea mikä kanava on yleisin asiointikanava.

Kaikkien asiointikanavien kautta saatava tieto muodostuu LVK:n onnettomuus- ja vahinkoaineistosta. Tieto perustuu liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimiin liikenneonnettomuuksiin sekä LVK:n keräämiin tietoihin korvatuista liikennevahingoista. Tieto voi olla muun muassa tilastoja kuolemaan johtaneista tieliikenneonnettomuuksista, muista moottoriajoneuvoonnettomuuksista sekä kevyenliikenteen onnettomuuksista. Lisäksi nämä kanavat tarjoavat tietoa onnettomuuksien riskitekijöistä ja turvallisuuden parannusehdotuksista. (Liikennevakuutuskeskus, 2011)

2.2.1 Henkilökohtainen tietopalvelu

Toimistolta saatavaan henkilökohtaiseen tietopalveluun kuuluvat puhelimitse ja sähköpostitse tapahtuva asiointi sekä henkilökohtaiset tapaamiset, kuten palaverit ja tiedotustilaisuudet, jossa kuuntelijat voivat esittää kysymyksiään. Henkilökohtaisessa tietopalvelussa suurin ero muihin kategorioihin on se, että tiedon saamiseen tarvitaan asiakkaan itsensä lisäksi henkilökunnan työpanosta. Henkilökohtainen tietopalvelu edellyttää vuorovaikutusta asiakkaan ja henkilökunnan välillä.

Sähköposti on ylipäätään hyvin suosittu sähköinen asiointikanava ja voidaankin olettaa, että se on myös yksi LVK:n suosituimmista kanavista. Ennako-oletusten perusteella voidaankin sanoa, että toimistolta saatu räätälöity henkilökohtainen tietopalvelu on suositumpi asiakkaiden keskuudessa kuin tiedotus tai portaali. Aiemmissa sähköisten asiointikanavien käyttöön liittyvissä tutkimuksissa tulee usein esille henkilökohtaisen palvelun merkitys. Esimerkiksi Gefen ja Straub (2003) ovat tutkineet vuorovaikutuksen merkitystä kuluttajien kokemaan luottamukseen sähköisen asiointinissa. He ovat osoittaneet, että sosiaalinen läsnäolo ja vuorovaikutus parantavat kuluttajien luottamusta, ja täten näitä ominaisuuksia tarjoavat sähköiset palvelut omaksutaan muita nopeammin (Gefen & Starub, 2003). Tuorilan (2004) mukaan etenkin yli 50-vuotiaiden keskuudessa henkilökohtainen palvelu koetaan erittäin tärkeäksi, sillä sen myötä varmuuden tunne kasvaa, toisin kuin sähköisessä asiointinissa. Voidaan siis olettaa, että LVK:n tapauksessakin räätälöityä tietopalvelua suositaan vuorovaikutuksen ja henkilökohtaisen palvelun takia enemmän.

LVK:n henkilökunnan mukaan asiakas ei välttämättä osaa aina kysyä haluamaansa asiaa oikein, joten henkilökohtaisia kanavia käyttäen haluttu asia saadaan selvitettyä ja räätälöityä vastaamaan haluttua asiaa paremmin. Asiakas ei aina kykene itse tekemään rajausta haluamalleen tiedolle. Tällöin henkilökoh-

taisia kanavia käyttäessä voidaan asiakkaaltakin kysyä täydentäviä kysymyksiä, jotta saadaan selville onko kyse esimerkiksi osallisista ajoneuvoista, ihmisistä, kuolleista ihmisistä, mistä vuodesta, ajoneuvolajista vai tietystä alueesta.

LVK:n henkilökunta uskoo, että onnettomuus- ja vahinkoaineisto voi olla myös verrattain vaikeaa ymmärtää tai tulkita, ja tämän takia asiakkaat tukeutuvat mieluummin henkilökunnan apuun. Aineisto on hyvin laaja, sillä se sisältää kaikki muuttajat kerrottuna tapauksien määrällä. Lisäksi tieto on koodattu ja sen tulkitseminen vaatii liikenneonnettomuuksien luonteen, kuten esimerkiksi riskisauman tai onnettomuusmekanismien, ymmärtämistä. Useimmiten asiakas haluaakin tiedon lisäksi siihen tarvittavan tulkinnan henkilökunnalta.

Sähköposti on siis kaikista LVK:n tarjoamista sähköisistä kanavista ainut, joka sisältää tämän henkilökohtaisen palvelun. Se poikkeaa muista sähköisistä kanavista siten, että muissa kanavissa päävastuu tiedon etsimisessä ja sen saamisessa on asiakkaalla itsellään. Tietenkin LVK:n vastuulla on tarjottavan tiedon laatu ja saatavuus. Onnettomuus- ja vahinkoaineisto on oletettavasti vaikeaa tulkita, joten suurimmaksi ongelmaksi muiden sähköisten kanavien käytössä muodostuukin aineiston tulkinta.

Henkilökohtaisissa tapaamisissa vuorovaikutus nousee kaikkein parhaiten esille. Tapaamisissa on helppo hahmotella asioita, kysellä kysymyksiä, ja selittää asioita tarkemmin. Myös erilaisissa tiedotustilaisuuksissa kuulijallakin on usein mahdollisuus kysyä tarkentavia kysymyksiä asiasta ja osallistua täten keskusteluun.

2.2.2 Tiedotus

Tiedotukseen kuuluvat LVK:n internetsivuilla (<http://www.lvk.fi/>) tarjottavat raportit ja tiedotteet sekä sähköpostitse lähetettävät tiedotteet. Tässä kategoriassa molemmat asiointikanavat ovat sähköisiä eikä niihin kuulu lainkaan vuorovaikutusta asiakkaan ja henkilökunnan välillä. LVK:n henkilökunnan mukaan raporttien ja tiedotteiden käytöstä tiedon hakuun on hyvin vähän tietoa ennestään, vaikkakin LVK:n mediaseuranta kertoo hiukan tiedotuksen tuloksista. Raporttien ja tiedotteiden käytöstä ei jää henkilökunnalle samalla tavalla merkintää kuin esimerkiksi portaalin tai henkilökohtaisen tietopalvelun käytöstä.

Raportit on laadittu liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimista onnettomuuksista ja ne ovat avoimesti luettavissa kaikille. Tiedotteet taas ovat medialle jaettuina tietoja sekä internetsivujen etusivulla ilmoitettuja ajankohtaisia asioista.

LVK:n internetsivuilta löytyviä raportteja ovat erilaiset teemareportit, tutkijalautakuntien neljännesvuosiraportit eli ennakkoreportit ja vuosiraportit. Yksi teemareporteista on muun muassa alkoholiraportti, joka käsittelee onnettomuuksia, joissa alkoholi on ollut yksi onnettomuuden tekijä. Muita teemareportteja ovat nuorisoreportti, jossa tutkitaan nuorten osallisuutta onnettomuuksissa, iäkkäiden vahingot ja onnettomuudet -raportti, jossa tutkitaan yli 64-

vuotiaiden liikenneonnettomuuksia, moporaportti sekä mönkijäraportti. (Liikennevakuutuskeskus, 2013)

Tutkijalautakuntien neljännesvuosiraportit kertovat millaisia onnettomuuksia ja kuinka paljon lautakunnille on tullut tutkittavaksi kyseisenä aikana. Nämä ennakkoraportit muodostetaan yhden lomakkeen tiedoista, jotta tuoreista onnettomuuksista saadaan tuotettua kooste ennen varsinaisen vuosiraportin julkaisemista. Onnettomuuksia verrataan aiempiin vuosiin, jotta nähdään, onko muutosta tapahtunut vuosien aikana. (Liikennevakuutuskeskus, 2013)

Vuosiraportti on kaikista raporteista laajin. Se muodostuu liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimista kuolemaan johtaneista liikenneonnettomuuksista. Raportissa esitellään muun muassa tutkijalautakunnat, tutkinnan käytäntöä sekä useita erilaisia tilastoja ja kaavioita koko vuoden aikana tapahtuneista liikenneonnettomuuksista. (Liikennevakuutuskeskus, 2013)

Tiedon välityksen lisäksi raporteilla on suuri merkitys tutkittavien onnettomuusaineistojen tarkastukselle. Raportin laatimisen yhteydessä jokainen onnettomuus käydään yksitellen läpi. Näin varmistetaan, että jokaisen onnettomuuden on hyvälaatuista ja näin ollen siitä saadaan laadukasta aineistoa tarjottavaksi eteenpäin.

2.2.3 Portaali

Portaalin ensimmäinen versio on 2000-luvun alussa perustettu tietojärjestelmä onnettomuus- ja vahinkotiedon hakemiseen. Se on luotu vahinko- sekä onnettomuusraporteista, ja näin ollen se mahdollistaa näiden raporttien sisällön ajamisen. Tietoa voidaan hakea portaalista eri hakutekijöillä (kuvio 1). Haettava tieto voidaan rajata esimerkiksi alueen, henkilöiden iän tai onnettomuuden tyyppin mukaan.

Portal Page

2.4 Henkilöt moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa

Bookmark Publish E-mail

Rajaa aineisto:

Tutkijalautakunta: Kaikki AHVENANMAA ETELA-KARJALA ETELA-POHJANMAA ETELA-SAVO

Ajoneuvon laatu: Kaikki EI TIEDOSSA ERIKOISAUTO HENKILÖAUTO HEVOSAJOONEUVO

Onnettomuustyyppi: Kaikki SAMA AJOS. SUOR. SAMA AJOS. KAA. KOHTAAMINEN VASTAK. AJOSUUN

Keli: Kaikki KUIVA MARKA LUMI,JÄÄ MUU

Henkilön ikä: Kaikki 0-14 V. 15-17 V. 18-20 V. 21-24 V.

Kuukausi: Kaikki TAMMIKUU HELMIKUU MAALISKUU HUHTIKUU

Alkoholi: Kaikki 0.20 - 0.49 PROM. 0.50 - 0.99 PROM. 1.00 - 1.19 PROM. 1.20 - 1.49 PROM.

Kulj.vammautuminen: Kaikki EI TIEDOSSA EI VAMMAUTUNUT KUOLI VAMM. LIEVASTI

Kulj.sukupuoli: Kaikki MIES NAINEN

Vuosi: Kaikki 2009 2008 2007 2006

Valitse raportti:
2.4 Taulukot25-41 (PK_henkilöt)

HTML RTF (avaa WORD) Excel (avaa EXEL)

Aja raportti Tyhjennä

KUVIO 1 Portaalin aineiston rajaaminen (Rajamäki, 2012, 15)

LVK:n henkilökunnan mukaan portaalin käytössä on kuitenkin huomattu useita ongelmia, esimerkiksi sen käytettävyydessä ja visualisoinnissa. Portaalin kautta pystyy myös tulostamaan ajetut tilastot, mutta tulostuksessa on huomattu olevan ongelmia tilaston asettelussa paperille. Suurin ongelma tämän portaalin käytössä on kuitenkin se, että haku on mahdollista rajata niin tarkasti, että yksittäiset tapaukset ovat tunnistettavissa. Portaalissa, kuten muissakaan LVK:n asiointikanavissa, tämä ei saisi olla mahdollista, sillä yksittäisten tapaus-ten täytyy pysyä salassa. Kaiken kaikkiaan portaalin ensimmäinen versio oli hyvin vaikeaselkoinen, joten se on poistettu käytöstä.

Portaalin ensimmäinen versio epäonnistui, mutta sitä kehitetään koko ajan. Se toimii edelleen samalla tavalla, mutta tällä hetkellä sen tiedot perustuvat vuosiraporttien tuloksiin. Näin mahdollistetaan se, ettei yksittäisiä tapauksia voida tunnistaa.

Ennako-oletusten mukaan portaalin käyttö asiakaskunnassa on vielä hyvin vähäistä verrattuna muihin asiointikanaviin sekä muiden tahojen, kuten Potilasvahinkokeskuksen, portaaleihin. Jotta portaalista saataisiin asiakkaita paremmin palveleva ja suositumpi, tehdään taustatutkimus kehittämistä varten. Tämän tutkielman yhteydessä toteutetussa tutkimuksessa selvitetäänkin millainen portaalitulee olla ominaisuuksiltaan, jotta asiakkaat kokisivat sen mieluiseksi ja sen käyttöä saataisiin levitettyä asiakaskunnassa.

3 INNOVAATION DIFFUUSIOTEORIA

Sähköisen asioinnin omaksumista voidaan tarkastella useaan eri teoriaan tukeutuen. Tässä tutkielmassa teoreettinen viitekehys pohjautuu suurimmalta osin Everett M. Rogersin vuonna 1962 lanseeraamaan innovaation diffuusioteoriaan (diffusion of innovations, DOI). Teoriaa on kehitetty vuosien aikana ja se on edelleen yksi kattavimmista omaksumisprosessia kuvaavista teorioista. Sähköisen asioinnin omaksumiseen liittyen tutkielmassa käydään läpi innovaation diffuusioteoriaa tukevia tutkimuksia ja malleja sekä teknologian ja tietojärjestelmäinnovaation omaksumiseen liittyviä teorioita.

Innovaatio on uusi malli, väline, toimintatapa tai konsepti, joka muuttaa vallitsevia käytäntöjä siten, että teknologinen, sosiaalinen tai taloudellinen suorituskyky paranee. Toisin sanoen innovaatio tuottaa siis lisäarvoa. (Rogers, 2003, 15 - 17; Ståhle & Välikangas, 2006) Innovaation ei aina tarvitse olla uusi, vaan omaksumista voidaan tutkia myös olemassa olevaan innovaation kohdistuen. Rogersin ja Kimin (1985) mukaan se, mikä tekee innovaatiosta uuden, voi olla uusi tietämys (knowledge), uusi käsitys (persuasion) tai uusi päätös innovaation käyttöönottoon liittyen.

Diffuusion Rogers (2003) määrittelee viestintäprosessiksi, jossa innovaatio leviää sosiaalisen ryhmän jäsenille asteittain tiettyjen kanavien kautta ja tietyn ajan kuluessa. Innovaation leviämiseen käyttäjille vaikuttaa neljä eri tekijää, jotka Rogers (2003, 12 - 24) on määritellyt olevan innovaation, kommunikointikanavien, sosiaalisen verkoston ja ajan.

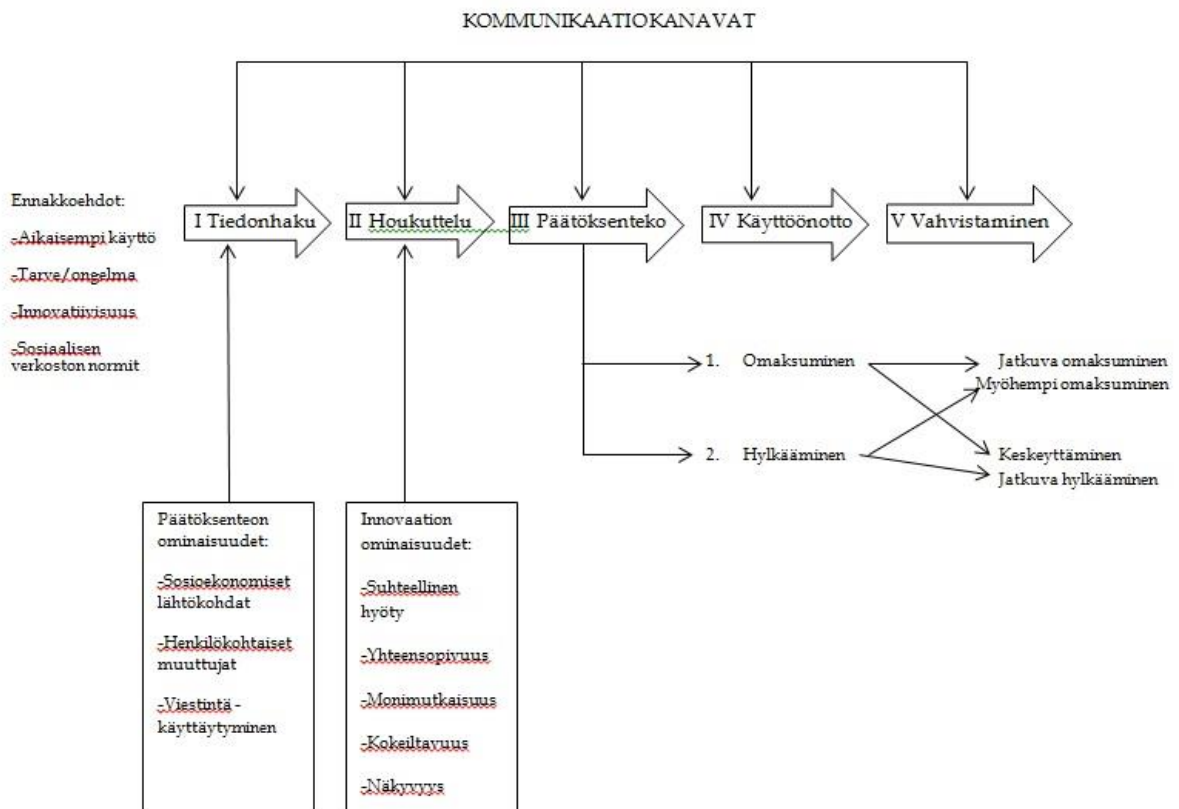
3.1 Omaksumisprosessi

Innovaation omaksumisprosessi (the innovation-decision making process) alkaa, kun uusi tuote on esitelty potentiaalisille käyttäjille ja ensimmäiset käyttäjät ovat sen hyväksyneet käyttöönsä (Hölttä, 1989). Innovaation elinkaari alkaa sen suunnittelusta, kehittämisestä ja markkinoille lanseeraamisesta. Tämän jälkeen innovaation kysyntä todennäköisesti kasvaa ja kuluttajat omaksuvat

innovaation. Lopuksi kysyntä laskee ja loppuu, jolloin myös innovaation elinkaari päättyy.

Innovaation leviämiseen vaikuttaa olennaisesti se, mitä kommunikointikanavia pitkin tieto innovaatiosta leviää käyttäjien keskuudessa. Midgley (1977, 81) mukaan tieto innovaatiosta leviää massamedian ja käyttäjien keskinäisen viestinnän välityksellä. Nykypäivänä tieto leviää myös erilaisten keskustelufoorumien ja sosiaalisen median välityksellä.

Innovaation omaksumisprosessia Rogers (2003, 20) kuvaa viisiportaisella mallilla, jonka vaiheet ovat tiedonhaku, houkuttelu, päätöksenteko, käyttöönotto ja päätöksen vahvistaminen (kuvio 1).



KUVIO 2 Innovaation omaksumisprosessi (mukaillen Rogers, 2003)

Omaksumisprosessin alussa potentiaalinen omaksuja kerää tietoa innovaatiosta sosio-ekonomisten lähtökohtien, henkilökohtaisten muuttujien ja viestintäkäyttätymisensä ohjaamana. Tässä vaiheessa käyttäjä tietää innovaation olemassa olost ja mahdollisesti siirtyy saamiensa tietojen perusteella seuraavaan vaiheeseen. (Rogers, 2003, 37 - 38, 169 - 195; Cooper & Zmud, 1990, 124 - 125.).

Houkutteluvaiheessa omaksuja määrittelee innovaatiolle ominaisuudet eli tietynlaiset valintakriteerit. Tässä vaiheessa omaksuja muodostaa mielipiteensä innovaatiosta ja tekee tämän perusteella päätöksen käyttöönotosta. Päätöksentekovaiheessa omaksuja siis tekee päätöksensä siitä, ottaako hän innovaation

käyttöön vai ei. (Rogers, 2003, 37 - 38, 169 - 195; Cooper & Zmud, 1990, 124 - 125.).

Davisin (1989) mukaan innovaation, etenkin tietojärjestelmäinnovaation, päätöksenteko käyttöönotosta muodostuu asenteista ja kokemasta hyödyistä järjestelmää kohtaan. Bassin (1969) mukaan innovaation käyttöönottopäätökseen vaikuttavat ulkoiset ja sisäiset tekijät. Sisäiset tekijät tarkoittavat sosiaalisen verkoston sisällä tapahtuvaa tiedon vaihtoa ja vaikuttamista. Ulkoisilla tekijöillä tarkoitetaan taas verkoston ulkopuolisten tekijöiden, kuten mainosten ja joukkoviestimien, vaikutusta omaksumiseen. (Bass, 1969)

Perustellun toiminnan mallin (TRA, Theory of Reasoned Action) mukaan käyttäjän tietty toiminta perustuu henkilön omiin asenteisiin ja sosiaalisiin normeihin. Tässä mallissa asenteet tarkoittavat käyttäjän asenteita uutta innovaatiota kohtaan. Sosiaalisilla normeilla taas tarkoitetaan käyttäjän omia ajatuksia siitä, mitä muut ajattelevat jos hän ottaa tai ei ota innovaatiota käyttöönsä. (Fishbein & Ajzen, 1975) TRA-mallissa erilaiset uskomukset muodostavat käyttäjän asenteet ja sosiaaliset normit. Nämä taas johtavat käyttäjän aikomukseen toimia eli ottaa innovaatio käyttöön. Prosessin viimeinen vaihe on toiminta eli innovaation käyttöönotto. (Fishbein & Ajzen, 1975; van der Heijden, 2003, 542) Mahdollista myönteistä päätöksentekoa seuraa siis käyttöönotto, jolloin innovaatio hankitaan itselle, todennäköisesti vielä mahdollisimman pian.

Viimeinen vaihe omaksumisprosessissa on vahvistusvaihe, jolloin innovaation käyttö aloitetaan. Viimeisessä vaiheessa omaksuja vakuuttuu omaksumispäätöksestään, tai voi mahdollisesti huomata tehneensä virheen innovaation käyttöönoton suhteen. (Rogers, 2003, 37 - 38, 169 - 195; Cooper & Zmud, 1990, 124 - 125.).

Brancheaun (1987, 29) mukaan positiivinen palaute innovaation seurauksista lisää innovaation omaksumisnopeutta, kun taas negatiivinen vähentää omaksumista. Rogersin (2003) mukaan omaksumisprosessi ei ole päättynyt innovaation käyttöönottoon jos omaksuja kokee olevansa vielä hieman epävarma tai hänellä on ristiriitaisia ajatuksia innovaatiosta ja sen käyttöönotosta.

Rogersin teoria on ollut pohjana muun muassa tunnetulle Mooren kuilumallille (Crossing the Chasm model), jossa omaksumisprosessiin on lisätty kuilu, jonka ylitettyä innovaatio leviää hyvinkin nopeasti. Mooren mukaan innovaation omaksumisessa varhaisten omaksujien ja varhaisen enemmistön välillä on epäjatkuvuuskohta eli kuilu. Diffuusion jatkamiseksi tämä kuilu on ylitettävä. Kuilu syntyy, koska varhaisilla omaksujilla ja varhaisella enemmistöllä on erilaiset odotukset innovaatiosta. Ylittääkseen tämä kuilu, yritysten täytyykin keskittyä jollekin kapealla markkina-alueelle ja saavuttaa tällä alueella dominoiva markkina-asema. (Moore, 2002)

3.2 Innovaation omaksumiseen vaikuttavat tekijät

Rogersin (2003) mukaan innovaatiolla on viisi perusominaisuutta, jotka vaikuttavat sen omaksumiseen. Ne määrittelevät innovaation omaksumisno-

peuden ja ylipäättään sen, millaiset leviämisen mahdollisuudet innovaatiolla on. Nämä ominaisuudet ovat: suhteellinen hyöty (relative advantage), yhteensopivuus (compatibility), monimutkaisuus (complexity), kokeiltavuus (trialability) ja näkyvyys (observability). (Rogers, 2003, 222 – 223.)

Suhteellinen hyöty voi olla joko taloudellista, sosiaalista tai jotain muuta sellaista, josta käyttäjä kokee saavansa lisähyötyä aiemmin käyttämiinsä tuotteisiin tai palveluihin verrattuna. Olennaista on se, että käyttäjä kokee innovaation hyödyllisenä, jolloin hän on valmis omaksumaan sen. Suhteellinen hyöty määrittelee myös innovaation paremmuuden aikaisempiin innovaatioihin verrattuna ja täten omaksuja on valmis korvaamaan aiemman tuotteen tällä uudella innovaatiolla. (Rogers, 2003, 229–240) Hyötyyn voi liittyä myös sosiaalisia аспекteja, kuten esimerkiksi imagon, mukavuuden ja tyytyväisyyden paraneminen tai helppokäyttöisyys (Brancheau, 1987, 36).

Yhteensopivuus on ominaisuus, joka helpottaa omaksujaa hyväksymään innovaation. Innovaation täytyy siis vastata omaksujan olemassa olevia arvoja, tarpeita ja kokemushistoriaa, jotta se ei tuota epävarmuutta, ja on näin ollen helpommin hyväksyttävissä. Innovaation on myös sovittava omaksujan sosiaalisen ympäristön arvoihin ja normeihin. (Rogers, 2003, 240 – 241; Brancheau, 1987)

Usein uutta innovaatiota pidetään aluksi monimutkaisena verrattuna aiempiin tuotteisiin. Monimutkaisuudella tarkoitetaan sitä, kuinka helppoa innovaatio on ottaa käyttöön. Uusi idea arvioidaan aina potentiaalisen omaksujan toimesta monimutkainen vastaan yksinkertainen –asteikolla. Monimutkaisuudella on heikentävä vaikutus innovaation omaksumisnopeuteen. (Rogers, 2003, 257 – 258). Innovaationkin kannalta on järkevintä tehdä siitä aluksi yksinkertainen, jotta se saavuttaa käyttäjien kannalta yksinkertaisen toiminnan ja ymmärrettävyyden (Blackwell, Miniard & Engel, 2001).

Kokeiltavuus tarkoittaa mahdollisuutta tutustua innovaation toimintaperiaatteeseen. Asiakas haluaa yleensä kokeilla tuotetta tai palvelua ennen ostopäätöksen tekoa. Ne innovaatiot, joita on mahdollista kokeilla etukäteen, omaksumaan yleensä nopeammin. Toisin sanoen innovaation kokeiltavuus poistaa omaksujan epävarmuutta innovaatiosta. (Rogers, 2003, 258; Brancheau, 1987).

Näkyvyys taas tarkoittaa sitä, kuinka hyvin innovaation hyödyt ja tulokset ovat havaittavissa. Potentiaalisen omaksujan on helpompi omaksua innovaatio, kun hän näkee innovaation vaikutukset omin silmin. Omaksuminen on sitä nopeampaa mitä paremmin innovaation hyödyt ovat nähtävissä. Näkyvyyteen vaikuttaa muun muassa se, kuinka tunnettu innovaatio on sosiaalisessa verkostossa. (Rogers, 2003, 258 – 259)

Moore ja Benbasat (1991, 195) ovat lisänneet Rogersin listaamiin ominaisuuksiin vielä imagon. Heidän mukaan imago tarkoittaa sitä, kuinka innovaation käyttäminen lisää käyttäjän imagoa tai asemaa sosiaalisessa verkostossa (Moore & Benbasat, 1991, 195).

Peter ja Olson (1996) vahvistavat Rogersin näkemystä siitä, että suhteellinen etu, yhteensopivuus, yksinkertaisuus, kokeiltavuus ja näkyvyys ovat olennaisia ominaisuuksia uuden tuotteen tai palvelun menestymiseen. He lisäävät

Rogersin malliin kuitenkin vielä kolme innovaation ominaisuutta; nopeuden, tuotesymboliikan ja markkinointistrategian. Nopeus tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, kuinka nopeasti käyttäjä kokee hyötyvänsä innovaatiosta. Tuotesymboliikka viittaa siihen, millaisia arvoja innovaatio tuottaa käyttäjälle. Myös erilaiset markkinointistrategiat vaikuttavat käyttäjien tunteisiin ja käyttäytymiseen eri tavalla. (Peter & Olson, 1996, 522 - 527)

Midgley (2009) on esittänyt omaksumisen uuden mallin, jossa hän on lisännyt Rogersin teoriaan kolme uutta ominaisuutta. Ensimmäisen lisäominaisuuden mukaan käyttäjien mielipiteisiin innovaatiosta voidaan vaikuttaa suunnittelemalla ja tuotteistamalla innovaatio siten, että sen hyödyt tulevat mahdollisimman hyvin ilmi. Innovaation lanseeraaman yrityksen täytyy siis tietää hyvin käyttäjien tavasta kommunikoida sosiaalisessa verkostossa.

Toinen lisäominaisuus on se, että innovaation tyyppilliselle käyttäjälle sosiaalisen verkoston vaikutuksella on suurempi merkitys kuin käyttäjän omalla arviolla innovaatiosta. Toisin sanoen siis muiden käyttäjien näkemyksellä on suuri vaikutus innovaation omaksumiseen. Kolmas lisäominaisuus viittaa siihen, miten tieto innovaatiosta leviää. Midgley'n mukaan leviäminen on sattumanvaraista eikä ennalta voida tietää, kuinka tieto etenee sosiaalisessa verkostossa. (Midgley, 2009, 51-52).

Myös Tornatzky ja Klein ovat jo vuonna 1982 etsineet ja koonneet innovaatiolle yleisiä ominaisuuksia 75:stä eri tieteellisestä tutkimuksesta. He esittävät innovaatiolla olevan kymmenen olennaista ominaisuutta, joista viisi ovat samoja kuin Rogersin esittämät ja toiset viisi ovat hinta (cost), viestittävyys (communicability), jaettavuus (divisibility), kannattavuus (profitability) ja sosiaalinen hyväksyntä (social approval) (Tornatzky & Klein, 1982, 28). Osa heidän tarkastelemistaan tutkimuksista osoittaa, että halvemmat tuotteet omaksutaan nopeammin, mutta osa tutkimuksista osoittaa päinvastoin. Täten voidaan sanoa, että hinnalla ei ole suoranaisesti vaikutusta innovaation omaksumiseen.

Viestittävyys tarkoittaa sitä, kuinka hyvin innovaation ominaisuudet ovat välitettävissä eteenpäin. Jaettavuudella tarkoitetaan taas innovaation kokeilua pienessä mittakaavassa jo ennen sen hyväksymistä. Kannattavuus kertoo sen, mikä voiton taso saavutetaan innovaation omaksumisesta. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että viestittävyys, jaettavuus ja kannattavuus eivät ole relevanttia omaksumisen kannalta. Sosiaalisella hyväksynnällä tarkoitetaan innovaation asemaa sosiaalisessa verkostossa. Sosiaalisen hyväksynnän vaikutustakaan omaksumiseen ei voida osoittaa tutkimuksien johtopäätöksistä. (Tornatzky & Klein, 1982, 33 - 38.).

Tietojärjestelmäinnovaation omaksumiseen vaikuttaviksi tekijöiksi Chiasson & Lovato (2001) ovat määritelleet subjektiiviset tekijät, adoptioasteen, käyttäjän kyvykkyyden ja käyttöönottoprosessiin sekä organisaation liittyvät tekijät. Näiden ominaisuuksien perusteella käyttäjät luovat kokemuksia innovaation ominaisuuksista, mistä lopulta syntyy tietojärjestelmäinnovaation diffuusio (Chiasson & Lovato, 2001).

3.3 Innovaation omaksujaryhmät

Bass (1969) jakaa teoriassaan omaksujat kahteen ryhmään; osa voi ottaa innovaation käyttöön ilman muiden kokemuksia (innovaattorit) ja osa tarvitsee muiden kokemuksia ennen oman päätöksen tekoa (imitaattorit). Hänen mukaan innovaattoreiden päätöksentekoon vaikuttaa ainoastaan verkoston ulkoiset tekijät eli erilaiset markkinointi- ja mainontatekijät. Heidän päätöksensä vaikuttaa taas muiden verkoston jäsenten käyttäytymiseen. Imitaattoreiden päätöksentekoon vaikuttaa taas vain verkoston sisäiset tekijät eli vuorovaikutus sosiaalisessa verkostossa. Verkoston sosiaalinen paine muodostuu lopulta niin suureksi, että viimeisetkin jäsenet hyväksyvät innovaation käyttöönsä. (Bass, 1969, 216)

Kaikki ihmiset eivät omaksu uutta innovaatiota samaan aikaan, vaan omaksuminen tapahtuu vaiheittain omaksujaryhmien välillä. Rogers (2003) on laajentanut Bassin (1969) näkemystä innovaation omaksujaryhmistä jakamalla omaksujat innovaation elinkaaren eli käyttöönotto- ja omaksumisaikojen perusteella viiteen eri omaksujaryhmään. Nämä ryhmät ovat innovaattorit (innovators), varhaiset omaksujat (early adopters), varhainen enemmistö (early majority), myöhäinen enemmistö (late majority) ja vitkastelijat (laggards) (Rogers, 2003, 281).

Rogers (2003, 267) näkee innovaation omaksumisen tapahtuvan yksilön omasta aloitteesta, joten korkeamman innovatiivisuuden omaavat henkilöt omaksuvat innovaation käyttöönsä keskivertoa nopeammin.

Innovaattorit ovat yleensä kokeilunhaluisia edelläkävijöitä, jotka ovat kiinnostuneita teknologiasta sekä valmiita kokeilemaan uusia innovaatioita ennakkoluulottomasti (Moore, 1999, 12). He ovat luonteeltaan riskinottajia ja jopa uhkarohkeita. Innovaattoreita on vain 2,5 % väestöstä (Rogers, 2003, 282–283.).

Varhaiset omaksujat ovat integroituneempia sosiaalisen ryhmäänsä kuin innovaattorit. He eivät ole teknologiaintoilijoita mutta ymmärtävät helposti innovaation hyödyn ja oppivat käyttämään sitä nopeasti (Moore, 1999, 18). Varhaiset omaksujat ovat tiiviisti yhteydessä lähipiiriinsä, joten heillä on suuri vaikutusvalta muihin omaksujaryhmiin omilla mielipiteillään. Heitä voidaan sanoa niin sanotusti mielipidejohtajiksi, sillä he poistavat epävarmuutta innovaatiosta heidän omilla näkemyksillään. Väestöstä 13,5 % on varhaisia omaksujia. (Rogers, 2003, 283. & Conway & Steward, 2009, 155–156).

Varhainen enemmistö omaksuu innovaation hieman ennen kuin keskivertoihminen. He harkitsevat päätöstään tarkkaan ja tekevät päätöksiä edellisen ryhmän kokemusten ja mielipiteiden perusteella. Varhaisella enemmistöllä on suuri merkitys diffuusioprosessin kannalta, sillä he muodostavat suurimman osan, 34 %, kaikista innovaation omaksujista. Varhainen enemmistö muodostaa paineen heille, jotka eivät vielä ole omaksuneet innovaatiota, sekä luovat yhteenkuuluvuutta ja sosiaalisen systeemin normeja. (Rogers, 2003, 283–284 & Conway & Steward, 2009, 155–156.).

Myöhäinen enemmistö omaksuu innovaation pian keskiverto-omaksujan jälkeen. Myöhäinen enemmistö käyttää runsaammin aikaa päätöksentekoon ja omaksumisprosessiin kuin aiemmat ryhmät. He kokevat epävarmuutta ja hakevat siksi kokemuksia innovaatiosta ennen sen omaksumista. Myöhäistä enemmistöä on myös 34 % kaikista omaksujista. (Rogers, 2003, 284. & Conway & Steward, 2009, 155–156.).

Vitkastelijat ovat viimeinen ryhmä, jotka omaksuvat innovaation. Heidän päätöksentekoprosessinsa on kaikkein pisin. Vitkastelijat ovat jokseenkin eristäytyneitä ja kommunikoivat lähinnä vertaistensa kanssa. He saattavat vältellä uuden opettelemista tai hylätä innovaation omien arvojensa takia. 16 % omaksujista on vitkastelijoita. (Rogers, 2003, 284–285. & Conway & Steward, 2009, 155–156.).

3.4 Innovaation diffuusioteoriaan kohdistuvaa kritiikkiä

Rogersin innovaation diffuusioteoriaan sisältyy muutamia epäkohtia, jotka ovat aiheuttaneet tiedeyhteisössä kritiikkiä. Teoriaa kritisoidaan muun muassa siitä, että se käsittää innovaation omaksumisen vain sosiaalisessa verkostossa, eikä negatiivisen tiedon vaikutusta arvioida lainkaan (Hölttä, 1989, 54 – 55). Monien mielestä teoria onkin liian yksinkertainen ja painottaa liikaa sosiaalista verkostoa ja nopeata omaksumista (Kalliokulju & Palviainen, 2006, 3).

Rogers itsekin tiesi teorian puutteista, sillä hänen mukaansa teoria ei ole kaiken kattava, koska kaikki ihmiset eivät välttämättä omaksu innovaatiota lainkaan. Täten siis kaikki innovaatiot eivät noudata kyseistä teoriaa. (Rogers, 2003, 275)

Conway ja Steward (2009, 161) esittävät, että diffuusioteoria ei huomioi tarpeeksi innovaation parannuksia, toimivuutta ja hintaa diffuusion jatkuessa ja teoria toimii vain onnistuneille innovaatioille. Heidän mukaansa teorian avulla on mahdotonta ennustaa omaksujien määrää tai osa omaksujista voi olla tyytymättömiä vielä omaksumisen jälkeenkin (Conway & Steward, 2009, 157–164).

Peres, Muller & Mahajan (2010) puolestaan esittävät, että teoriaa olisi syytä päivittää, sillä diffuusion välittyminen monimutkaistuu uusien medioiden ja internetin kehityksen myötä.

Teoriaan kohdistuu kritiikkiä myös innovaation ominaisuuksiin liittyen. Esimerkiksi Fichman (1992) on sitä mieltä, että ominaisuudet ovat yleistyksiä, jotka saattavat edustaa täysin eri merkitystä eri omaksujille erilaisissa tilanteissa. Teorian peruselementit on myös suunniteltu erityisesti kuluttajien käyttäytymisen mallintamiseen, eikä juurikaan kyseenalaistamaan tarkastellun innovaation merkityksellisyyttä (Lundblad, 2003; Monteiro & Hanseth, 1995).

Lyytisen ja Damsgaardin (2001) mukaan innovaation diffuusioteorian ongelmana voi olla se, että teoria tarkastelee yksittäisen omaksujan käyttäytymistä suhteessa muuttumattomaan teknologiaan yhtenäisessä populaatiossa, eikä täten sovellu kovin hyvin informaatioteknologisen innovaation omaksumiseen.

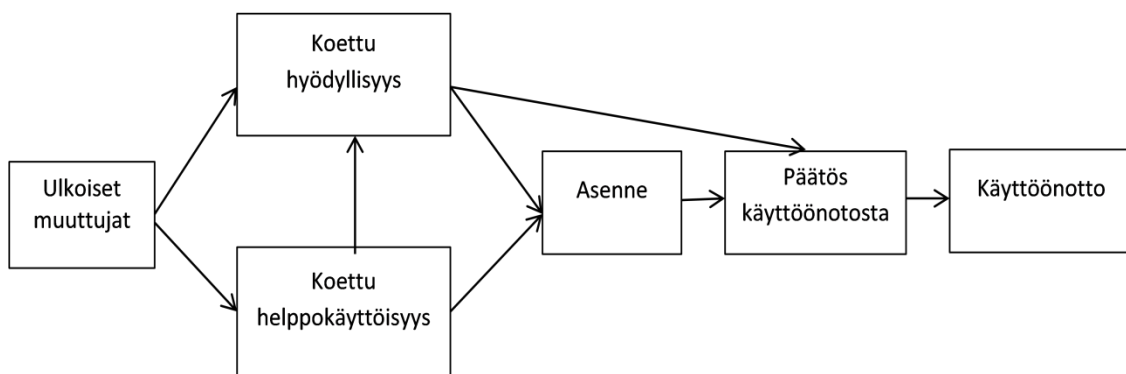
Lyytinen ja Damsgaard (2001) ovat esittäneet artikkelissaan innovaation diffuusiteoriaan liittyen esimerkiksi seuraavanlaisia puutteita:

- Teknologia ei ole muuttumaton yksikkö, jollaisena sitä teoriassa käsitellään
- Ympäristö, jossa teknologiat leviävät, ei ole homogeeninen ja muuttumaton
- Diffuusion nopeutta eivät määritä pelkästään vetävät ja työntävät voimat, kuten teknologian ominaisuudet ja kommunikaatiokanavat
- Omaksujien valinnat eivät ole seurausta vain saatavilla olevasta informaatiosta, omaksujien ominaisuuksista tai mieltymyksistä
- Innovaatioon liittyvät aikaskaalat voivat olla myös lyhyitä ja päätökseen liittyvä historia voi olla merkittävä

Heikkilä (1995) on taas puolestaan kritisoinut teorian sopimattomuutta organisaatioiden sisäiseen leviämiseen. Hänen mukaansa teoria ei huomioi tarpeeksi innovaation epävarmuutta ja omaksujien välisiä suhteita. Lisäksi teoria ei seuraa tarpeeksi päätöksenteon dynamiikkaa. Hänen mielestään omaksujat ovat kiinnostuneita innovaation leviämisestä vain omassa yksikössään ja tämän takia koko organisaation omaksujat eivät ole edustettuina yhtä aikaa. (Heikkilä, 1995, 152 – 154).

3.5 Teknologian hyväksymismalli

Technology Acceptance Model (TAM) keskittyy kuvaamaan teknologian omaksumista. Tämän useasti siteeratun mallin on alun perin kehittänyt Fred Davis (1986), mitä hän on vielä myöhemmin täydentänyt (Davis, 1989, 1993). Malli pohjautuu jo aiemmin esille tuotuun Ajzenin ja Fishbeinin luomaan Theory of Reasoned Action (TRA) - malliin sekä Ajzenin (1985) esittämään Theory of Planned Behaviour -malliin. TAM-malli pyrkii selittämään, mitkä tekijät vaikuttavat uuden teknologian omaksumiseen. Kuvio 2 kuvaa mallin esittämän omaksumisprosessin.



KUVIO 3 TAM-malli (mukaiillen Davis, 1989)

Davisin (1989) mukaan omaksumisprosessi alkaa ulkoisista muuttujista, kuten esimerkiksi innovaation ominaisuuksista ja käyttäjän ominaisuuksista. Nämä taas vaikuttavat koetun hyödyllisyyden ja helppokäyttöisyyden muodostumiseen (Venkatesh & Davis, 2000, 87; Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989). Nämä vuorostaan vaikuttavat käyttäjän asenteisiin. Asenteet muodostavat päätöksen käyttöönotosta ja lopulta teknologia on otettu käyttöön. (Davis, 1989)

Davisin (1989) mukaan keskeiset tekijät teknologian hyväksymiseen ja käyttöönottoon ovat siis koettu hyödyllisyys ja helppokäyttöisyys. Hyödyllisyys tarkoittaa sitä, kuinka paljon käyttäjä kokee teknologian parantavan hänen työn laatuaan. Helppokäyttöisyys taas mittaa sitä, kuinka paljon käyttäjä olettaa tietojärjestelmän käytön vaativan vaivannäköä. (Davis, 1989, 319 – 340) Joskus innovaation hyödyt voivat peittyä käytön vaikeuden alle. Voidaan siis todeta, että hyödyllisyydeltään samanarvoisista innovaatioista helppokäyttöisempi omaksutaan aiemmin. (Davis, 1989, 319 – 340) TAM-mallissa koettu hyödyllisyys voidaan rinnastaa innovaation diffuusioteorian suhteelliseen hyötyyn sekä koettu helppokäyttöisyys monimutkaisuuteen. Usein helppokäyttöinen innovaatio koetaan myös hyödyllisemmäksi (Venkatesh & Davis, 2000, 187).

Pagani (2003) vahvistaa Davisin näkemystä siitä, että hyödyllisyys ja helppokäyttöisyys ovat innovaation merkittävimpiä ominaisuuksia. Hän on tutkinut multimediamobiilisovellusten omaksumista ja todennut, että tärkeimpiä omaksumiseen liittyviä tekijöitä ovat koettu hyödyllisyys, helppokäyttöisyys, hinta ja käytön nopeus. Hänen tekemän tutkimuksen mukaan 31,3 % on sitä mieltä, että hyödyllisyys on innovaation tärkein tekijä. Tutkimuksen otoksesta 26,7 % nostaa tärkeimmäksi tekijäksi helppokäyttöisyyden, 23,8 % hinnan ja 18,2 % innovaation käytön nopeuden. (Pagani, 2003)

Myös TAM-mallista on esitetty kritiikkiä, joka liittyy usein koetun hyödyllisyyden ja helppokäyttöisyyden suhteeseen sekä teorian yksinkertaisuuteen. Plouffe, Hulland ja Vandenbosch (2001) sekä Benbasat ja Barki (2007) ovat esittäneet, että sosiaalisten tekijöiden kuuluisi sisältyä hyväksymistä käsitteleviin malleihin ja, että TAM-mallista välittyvä näkemys innovaation käytöstä ja sen omaksumisesta on melko suppea. Fifen ja Pereiran (2005) mukaan TAM-malli keskittyy liikaa yksittäiseen omaksuun, eikä ota huomioon omaksujan ikää, asuinympäristöä, kulttuuria tai teknologian tyyppiä.

Venkatesh ja David (2003) ovat luoneet TAM-mallia, innovaation diffuusioteoriaa ja kuutta muuta mallia yhdistämällä yleisen teorian teknologian käyttöönotosta ja käytöstä (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT). Mallin mukaan innovaation käyttötapaan (use behavior) vaikuttaa käyttöaikomus (behavioral intention). Käyttöaikomukseen vaikuttavat taas neljä eri tekijää; odotettu tehokkuus, odotettu vaivannäkö, sosiaalinen vaikutus ja mahdollistavat tekijät. (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003, 428 – 436)

Odotettu tehokkuus tarkoittaa sitä kuinka käyttäjä olettaa innovaation parantavan hänen työn tehokkuuttaan. Odotettu tehokkuus on läheisesti yhteydessä TAM-mallin koetun hyödyllisyyden kanssa. Odotettu vaivannäkö tarkoittaa taas käyttäjien käsityksiä teknologian käytön helppoudesta ja on täten yhdistettävissä TAM-mallin helppokäyttöisyyden kanssa. Sosiaalinen vaikutus

viittaa siihen, miten käyttäjä ajattelee muiden ihmisten mielipiteistä teknologian käyttöön oton suhteen. Mahdollistavat tekijät tarkoittavat taas käyttäjän ajatusta siitä, kuinka olemassa olevat organisatoriset ja teknologiset rakenteet tukevat innovaation käyttöä. Mahdollistavien tekijöiden voidaan ajatella viittaavan samoihin tekijöihin innovaation diffuusioteorian yhteensopivuus-käsitteen kanssa. (Venkatesh ym., 2003, 447 - 453)

3.6 Yhteenveto luvusta kolme

Innovaation diffuusiota selittävät useat eri teoriat. Jokaisessa teoriassa on omat hyvät ja huonot puolensa sekä omat näkökulmansa. TAM-malli nähdään usein osana innovaation diffuusioteoriaa, ja tämän takia innovaation diffuusioteoria on TAM-mallia laajempi. Muun muassa mallien esittämät omaksumisprosessit ovat toisistaan hieman poikkeavia. Molempiin teorioihin kuuluu päätöksenteko ja käyttöönottovaiheet, mutta innovaation diffuusioteoriassa käyttöönoton jälkeen tulee vielä vahvistamisen vaihe.

TAM-mallissa prosessi alkaa ulkoisista muuttujista, joita ovat innovaatioon ja omaksuun liittyvät ominaisuudet. Innovaation diffuusioteoriassa tämä vaihe on jaettu kahteen eri vaiheeseen; tiedonhakuun ja houkutteluun. Tiedonhakuun vaikuttavat omaksujan sosioekonomiset ja henkilökohtaiset muuttujat, kun taas houkutteluvaiheessa olennaisista ovat innovaation ominaisuudet. TAM-mallissa ulkoiset muuttujat muodostavat innovaatiosta koetun hyödyllisyyden ja helppokäyttöisyyden. Tämä vaihe juuri tällaisena puuttuu kokonaan innovaation diffuusioteoriasta.

Kaikkien edellä mainittujen teorioiden ja mallien yhteenvetona voidaan todeta, että omaksumisen kannalta tärkeimmät ominaisuudet voidaan jakaa innovaation ominaisuuksiin, käyttäjään liittyviin ominaisuuksiin sekä omaksumisprosessiin liittyviin ominaisuuksiin (taulukko 1).

TAULUKKO 1 Innovaation omaksumiseen liittyvät ominaisuudet

Innovaation ominaisuudet	Käyttäjään liittyvät ominaisuudet	Omaksumisprosessiin liittyvät ominaisuudet
<ul style="list-style-type: none"> • Hyödyllisyys • Yhteensopivuus • Helppokäyttöisyys • Kokeiltavuus • Hyötyjen näkyvyys 	<ul style="list-style-type: none"> • Käyttäjän kyvykkyys • Käyttäjän mielipiteet • Käyttäjän kokemukset 	<ul style="list-style-type: none"> • Omaksujan mielipiteisiin vaikuttaminen • Sosiaalisen verkoston vaikutus • Käyttöönottoprosessi helppous • Tiedon leviäminen

Kuten aiemmat tutkimukset osoittavat, innovaation tärkeimpiä ominaisuuksia ovat hyödyllisyys, yhteensopivuus, helppokäyttöisyys, kokeiltavuus sekä näkyvyys. Käyttäjään liittyvistä ominaisuuksista tärkeimpiä ovat käyttäjän kyvykyys ja mielipiteet. Omaksumisprosessiin liittyviä ominaisuuksia ovat taas mielipiteisiin vaikuttaminen, sosiaalisen verkoston, kuten organisaation merkityksen huomioiminen sekä käyttöönottoprosessin helppous.

Useat tutkimukset tukevat Rogersin (2003) esittämiä innovaation omaksujaryhmiä. Yhteenvetona voidaan esittää, että omaksujaryhmät voidaan jakaa viiteen kategoriaan; innovaattoreihin, varhaisiin omaksujiin, varhaiseen enemmistöön, myöhäiseen enemmistöön ja vitkastelijoihin. TAM-mallissa omaksujia ei ole jaettu lainkaan eri kategorioihin.

TAM-mallia on käytetty lukuisissa omaksumista kuvaavissa tutkimuksissa. Vaikka se on alun perin kehitetty työympäristöön, on sen osoitettu soveltuvan myös tutkimaan yksilöiden innovaatioiden omaksumista (Lu, Xiao, Sears, & Jacko, 2005). TAM-malli sopii hyvin myös sähköisten asiointikanavien omaksumisen tutkimiseen, mutta tässä tutkielmassa on kuitenkin päädytty tarkastelemaan sähköistä asiointia ja sähköisiä asiointikanavia enemmänkin Rogersin innovaation diffuusioteorian pohjalta. Muun muassa Plouffe, Hulland ja Vandenbosch (2001) ovat tutkineet teknologian omaksumista innovaation diffuusioteorian avulla ja totesivat teorian selittävän ilmiötä hyvin, jopa paremmin kuin TAM-malli.

Innovaation diffuusioteoria tarkastelee omaksumista erityisesti yksilön näkökulmasta ja ottaa huomioon jokseenkin myös sosiaalisen verkoston vaikutuksen. TAM-malli sopii erinomaisesti uuden informaatioteknologian käyttöönottoa käsitteleviin tutkimuksiin, mutta tässä tutkielmassa tutkitaan sähköisten asiointikanavien käytön suhdetta perinteisiin asiointikanaviin, ja tähän tarkasteluun innovaation diffuusioteoria soveltuu paremmin.

4 KVALITATIIVINEN TUTKIMUS

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen lähtökohdat ja aineistonkeruumenetelmä, sekä perustellaan, miksi näiden käyttöön on päädytty. Lisäksi esitellään yksityiskohtaisemmin, kuinka aineistonkeruu on toteutettu ja mihin aineiston analysointimenetelmään on päädytty. Luvun lopuksi arvioidaan myös hieman tutkimuksen onnistumista ja luotettavuutta.

4.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitä asiointikanavia hyödyntäen LVK:n asiakkaat hakevat haluamaansa tietoa eli mitä kanavia he ovat omaksuneet käyttöönsä, miksi näitä kanavia käytetään ja miten he haluaisivat saada tiedon mieluiten. Lisäksi tavoitteena on etsiä syitä siihen, miksi jotkin asiakkaista eivät mahdollisesti käytä lainkaan LVK:n tarjoamaa palvelua tiedon hakemiseen.

Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, sillä tarkoituksena on pyrkiä syvällisempään ymmärrykseen asiakkaiden toimintatavoista ja mielipiteistä. Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on tutkia kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti sekä löytää faktoja, eikä niinkään vahvistaa voimassa olevia totuusväittämiä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2008, 157). Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusmenetelmät eivät usein ole kovin strukturoituja ja standardoituja, ja lisäksi tutkija sekä tutkittava ovat läheisessä vuorovaikutuksessa keskenään.

Kvalitatiivisen tutkimuksen tutkimusmenetelmistä on valittu tähän tutkimukseen case- eli tapaustutkimus, sillä tarkoituksena on selvittää syvällisemmin kuinka eri organisaatiot ovat omaksuneet asiointikanavia käyttöönsä ja millaisena he ne näkevät. Tapaustutkimuksessa tarkastelun kohteena on yksi tai useampi tapaus, joihin tutkimuksen rajaus kohdistuu (Eriksson & Koistinen, 2005, 43). Tapaus voi olla esimerkiksi yksilö, ryhmä tai organisaatio, ja sitä tarkastellaan sen omassa ympäristössään (Benbasat, Goldstein & Mead, 1987).

Tapaustutkimuksen tarkoituksena on tuottaa tutkittavasta ilmiöstä yksityiskohtaisempaa ja syvällisempää tietoa eikä niinkään luoda tutkittavasta kohteesta yleistyksiä tai tilastollisia säännönmukaisuuksia (Eriksson & Koistinen, 2005). Tapaustutkimukselle tyypillistä on, että se kohdistuu nykyhetkeen, tapahtuu todellisessa tilanteessa ja keskittyy rajattuun kokonaisuuteen (Syrjälä, Ahonen, Syrjäläinen & Saari, 1994, 10 - 12). Tapaustutkimus voi olla luonteeltaan kuvaileva, olemassa olevaa teoriaa testaava tai jopa uuden teorian luomista (Järvinen & Järvinen, 2011, 74).

Tämän tutkielman yhteydessä tehtävä tutkimus on tapaustutkimus sähköisten asiointikanavien omaksumisesta, ja otoksena on 12 haastateltavaa. Tutkimuksessa osa tutkittavista tulee samasta organisaatiosta, mutta jokainen haastateltava ajatellaan yksilönä. Hän edustaa vain omaa näkökulmaansa ja toimintatapaansa tiedon haussa, eikä koko organisaation toimintaperiaatteita. Tapaustutkimus on luonteeltaan kuvaileva, sillä tarkoituksena on kuvailla eri asiointikanavien ominaisuuksien vaikutusta niiden käyttöön.

4.2 Aineistonkeruumenetelmä

Tapaustutkimukselle ominaisia aineistonkeruumenetelmiä ovat haastattelut, kyselyt, havainnointi sekä dokumenttien käyttö. Haastattelu ja kysely ovat hyviä vaihtoehtoja etenkin silloin, kun halutaan tietää tutkittavien kokemuksia, uskomuksia ja ajatuksia (Hirsjärvi ym., 2008, 187). Tässä tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmäksi on valittu haastattelu, sillä tarkoituksena on saada mahdollisimman laaja-alaista ja aikaisempaa perusteellisempää tietoa asiakkaiden mielipiteistä ja kokemuksista.

Hirsjärven ja Hurmeen (2001, 11) mukaan haastattelu sopii erinomaisesti tiedonhankintamenetelmäksi muun muassa silloin, kun vastaukset perustuvat haastateltavien omiin kokemuksiin. Haastattelussa tutkittava voi tuoda vapaasti asioitaan esille, ja haastattelija pystyy säätämään aineiston keruuta tilanteen ja haastateltavan mukaan. Muita haastattelun etuja ovat muun muassa joustavuus, haastateltavan aktiivinen rooli sekä mahdollisuus pyytää haastateltavaa perustelevaan, tarkentamaan tai selventämään vastauksia lisäkysymysten avulla. Lisäksi kasvotusten tehtävässä haastattelussa haastateltavan ilmeet ja eleet tulevat paremmin esille. (Hirsjärvi ym., 2008, 199 -200)

Haastatteluun liittyy myös joitakin ongelmia; se vie esimerkiksi hyvin paljon aikaa. Etenkin litterointi eli haastattelun purkaminen on työlästä ja ajoittain hyvin hidasta. Haastattelu on myös hyvin herkkä menetelmä ja konteksti- sekä tilannesidonnainen. Haastateltava voi jännittää haastattelutilannetta tai kokea sen uteluna, jolloin vastaukset eivät välttämättä ole tavoiteltua tasoa. Lisäksi haastattelutilanteeseen voi vaikuttaa jokin ympäristössä oleva häiriötekijä, joka taas vaikuttaa vastausten laatuun. Yksi haastattelun suurimmista ongelmista on haastattelun muodostama sosiaalinen tilanne. Se voi painostaa haastateltavaa antamaan sosiaalisesti suotavia vastauksia, mikä taas vaikuttaa haastattelun

luotettavuuteen heikentävästi. (Hirsjärvi ym., 2008, 201–202; Järvinen & Järvinen, 2011)

Tutkimushaastattelut voidaan jakaa avoimiin, puolistrukturoituihin ja strukturoituihin haastatteluihin sillä perusteella, kuinka tarkkaan tutkimuskysymykset on suunniteltu etukäteen. Avoimessa haastattelussa haastateltava voi vastata kysymyksiin omin sanoin ja keskustelu haastattelijan ja haastateltavan välillä on melko avointa. Strukturoidussa haastattelussa tutkimuskysymykset ja vastausvaihtoehdot on suunniteltu etukäteen ja haastateltavan täytyy valita vastauksista sopivin vaihtoehto. Puolistrukturoitu haastattelu on taas näiden kahden välimuoto. Siinä haastattelu sisältää sekä strukturoituja ja avoimia kysymyksiä. (Järvinen & Järvinen, 2011, 145)

4.2.1 Haastattelurungon laatiminen

Tässä tutkimuksessa haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina, joiden struktuuri muodostuu haastattelujen teemoista. Teemahaastattelu on luonteeltaan puolistrukturoitu. Se on lomakehaastattelun ja täysin avoimen haastattelun välimuoto. Teemahaastattelu etenee usein ennakkoon mietittyjen teemojen mukaan, mutta haastattelutilanteessa on myös varaa muutoksille (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 47 - 48).

Teemahaastattelu sopii yleensä samoihin tilanteisiin kuin avoin haastattelu, joten se on hieman lähempänä avointa haastattelua kuin lomakehaastattelua (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 48). Teemahaastattelulle ominaista on, että kysymysalue on pääpiirteittäin määritelty, osallistujamäärä on melko pieni ja saatu tieto on syvää tietoa (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 47 - 48).

Eskolan ja Vastamäen (2001) mukaan teemat voidaan muodostaa etsimällä ne kirjallisuudesta tai tutkijan intuition perusteella. Teemat voidaan johtaa myös aihetta käsittelevästä teoriasta. Hyvässä tutkimuksessa haastattelun teemat on muodostettu näitä kaikkia tapoja käyttäen. (Eskola & Vastamäki, 2001)

Tämän tutkimuksen teemahaastattelu etenee taustakysymysten jälkeen teemoittain. Teemat on muodostettu tutkittavasta tutkimusongelmasta ja teoriaosuudessa käsiteltävistä aiheista. Haastattelun teemoja ovat käytetyt asiointikanavat, organisaation tuki haastateltavalle eli tiedon leviäminen sekä portaali.

Kysymysten laatimisessa tulee ottaa huomioon niiden asettelu. Ne eivät saa olla liian pitkiä, ei mielellään kaksiosaisia, eikä johdattelevia tai haastateltavan omia mielipiteitä esiin tuovia (Preece, Rogers & Sharp, 2002). Nielsenin (1997) mukaan kysymykset tulisi asetella niin, että ne tukevat haastateltavan mahdollisuutta vastata kysymykseen kokonaisilla lauseilla. Kokonaiset lauseet antavat usein enemmän informaatiota kysytystä asiasta kuin suljetut kyllä/ei-vastaukset. Toisinaan kyllä/ei - vastaukset voivat olla haastattelun kannalta tarkoituksenmukaisia. (Nielsen, 1997).

Tämän tutkielman empiirisen osan tutkimushaastattelu sisältää suljettuja ja avoimia kysymyksiä. Muutamia haastattelun kysymyksistä haastateltava voi vastata kyllä tai ei, mutta suurin osa kysymyksistä on luonteeltaan avoimia.

Osa kysymyksistä sisältää alakysymyksiä, joiden tarkoituksena on tarkentaa haastateltavan vastausta.

Haastattelurungon (Liite 1) alku muodostuu kaikille haastateltaville yhteisistä kysymyksistä, jotka käsittelevät lähinnä haastateltavan taustoja. Seuraavat kysymykset on jaettu kahteen kategoriaan: omat kysymykset heille, jotka käyttävät LVK:n tarjoamaa tietopalvelua ja omat kysymykset heille, jotka eivät käytä. Nämä kysymykset käsittelevät hyvin pitkälti haastateltavien käyttämiä asiointikanavia. Viimeiset kysymykset kysytään kaikilta haastateltavilta. Ne käsittelevät heidän mahdollisesti saamaansa organisaation tukea sekä LVK:n tarjoamaa portaalia. Haastattelutilanteessa on mahdollista poiketa kysymysten järjestyksessä sekä kysyä tarvittaessa esimerkkejä tai muita täydentäviä kysymyksiä.

4.2.2 Haastattelun toteutus

Haastattelu voidaan toteuttaa yksilö- tai ryhmähaastatteluna. Yksilöhaastattelu on usein ryhmähaastattelua suositumpi menetelmä. Yksilöhaastattelussa vastuu haastattelun suunnasta on täysin haastattelijalla eikä haastattelutilanteessa ole ylimääräisiä henkilöitä vaikuttamassa haastateltavan vastauksiin. Haastattelu voidaan toteuttaa perinteisen kasvokkain tapahtuvan haastattelun sijaan myös puhelinhaastatteluna. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 61 - 63)

Ryhmähaastattelu voidaan valita menetelmäksi muun muassa silloin kun haastateltavilla on samanlaiset taustat tai he ovat kiinnostuneita toistensa mielipiteistä. Ryhmähaastatteluilla tiedon saanti useammalta osapuolelta on nopeampaa ja keskustelua voi syntyä yksilöhaastattelua enemmän. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 61 - 63) Ryhmähaastattelussa on kuitenkin se ongelma, että haastateltavat saattavat peitellä vastauksiaan tai vastaavasti liioitella vastauksissaan yksilöhaastatteluja enemmän. Yksilöhaastattelussa aineiston nauhoittaminen ja analysointi on huomattavasti helpompaa kuin ryhmähaastattelussa. Tässä tutkimuksessa haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina, sillä siten ajateltiin saavan yksityiskohtaisempaa ja syvällisempää tietoa.

Haastattelutilanne tulee aina suunnitella huolella etukäteen. Suunnitteluvaiheessa tulee ottaa huomioon muun muassa haastatteluympäristö, haastateltavan vireystila sekä tallennus- ja analysointivälineet. Myös haastattelujen ajankohdat tulee suunnitella hyvissä ajoin. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 73 - 75) Teemahaastattelulle tyypillistä on, että haastateltavat valitaan itse eikä satunnaisotoksella.

Tämän tutkimuksen haastateltavat valittiin yhdessä LVK:n henkilökunnan kanssa. Haastateltaviksi pyrittiin saamaan sellaisia henkilöitä, joiden tiedetään käyttäneen LVK:n tietopalvelua, mutta myös sellaisia, jotka eivät käytä syystä tai toisesta lainkaan tätä palvelua. Lisäksi osa haastateltavista valittiin samasta organisaatiosta.

Haastattelu päätettiin pitää asiakkaan omalla työpaikalla, sillä tässä tapauksessa ympäristöllä ei nähdä olevan vaikutusta vastausten laatuun. Haastatte-

luajat sovittiin haastateltavan kanssa sähköpostitse noin kuukausi ennen haastatteluja.

Ennen varsinaista haastattelua kannattaa tehdä koehaastattelu. Sen tarkoituksena on testata haastattelurunkoa, selvittää haastattelun kesto ja todistaa kysymysten toimivuus (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 72 - 73). Tässä tutkimuksessa haastattelukysymyksiä testattiin haastatteleamalla kahta satunnaisesti valittua henkilöä. Lisäksi näissä koehaastattelussa haastattelun kontekstia muutettiin, sillä haastateltavat eivät olleet LVK:n asiakkaita. 5.12.2013 suoritettiin ensimmäinen varsinainen haastattelu, joka oli myös vielä koehaastattelu. Näiden haastattelujen jälkeen haastattelurunkoa muokattiin vielä hieman, sillä siihen lisättiin pari tarkentavaa kysymystä.

4.3 Aineiston analysointimenetelmä

Aineiston analysointi tarkoittaa hyvin pitkälti tutkijan omaa ajattelua, pohdintaa ja asioiden yhdistelemistä (Syrjälä ym., 1994, 89). Aineiston analysointi alkaa osittain jo haastatteluvaiheessa, sillä silloin tutkija tekee jo havaintoja haastattelussa esiin tulleista ilmiöistä (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 135). Analyysivaiheessa tutkijan on tärkeää pitää mielessä se, mitä hän on tutkimassa ja pyrkiä analysoimaan aineistoa sen mukaan (Kajaanin ammattikorkeakoulu, 2014). Ennen kuin aineistoa päästään varsinaisesti analysoimaan, täytyy haastattelujen aineisto litteroida eli purkaa kirjoittamalla se tekstiksi.

Hirsjärven ja Hurmeen (2008, 135) mukaan haastatteluaineisto tulee litteroida jo haastattelutilanteessa tai ainakin mahdollisimman pian sen jälkeen, jotta epäselvyyksiä ja puuttuvia tietoja jäisi mahdollisimman vähän. Tässä tutkimuksessa haastattelut litteroitiin jo samana päivänä kuin haastattelut tehtiin tai viimeistään seuraavana päivänä. Jotta litterointi on mahdollista, täytyy haastattelu nauhoittaa ja videoida. Tässä tutkimuksessa haastattelut äänitettiin puhelimen nauhoitusohjelman avulla. Jokaiselta haastateltavalta kysyttiin lupa äänittämiseen ennen haastattelun alkua.

Litterointi voidaan toteuttaa kirjoittamalla koko haastattelu sanatarkasti auki tai valikoiden aineistosta esimerkiksi haastateltavien puheet tai tutkimuksen kannalta oleellimmat vastaukset (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 138 - 141). Syrjälän ym. (1995, 163) mukaan joissakin tapauksissa litteroinnin yhteydessä voidaan kirjoittaa myös puhujien ilmenneet tauot puheessa, äänenpainot ja muut puheilmaisuuksiin liittyvät asiat. Tässä tutkimuksessa näihin seikkoihin ei kiinnitetty huomiota, sillä ne eivät ole oleellisia tutkimuksen vastausten kannalta. Haastatteluista litteroitiin tutkimuksen teemojen kannalta tärkeimmät asiat, ja kaikki sellainen, mikä ei liity lainkaan tutkimukseen, jätettiin litteroimatta.

Teemahaastattelun aineisto voidaan analysoida usealla eri tavalla. Suosituimpia teemahaastattelun analysointimenetelmiä ovat muun muassa teemoittelu, tyypittely sekä sisällönerittely. Tässä tutkimuksessa analysointimenetelmäksi valittiin teemoittelu, mikä oli päätetty jo ennen haastattelujen tekoa.

Hirsjärven ja Hurmeen (2008, 173 - 176) mukaan teemoittelu tarkoittaa haastatteluaineistojen erittelyä ja analysointia esiin nousseiden teemojen avulla. Teemoittelussa haastattelujen tulokset voidaan luokitella haastattelun lähtökohdina olevien teemojen mukaan tai haastattelussa esiin nousseiden teemojen mukaan.

Teemoittelun yksi etu on se, että se mahdollistaa haastatteluvastausten vertailun ja säännönmukaisuuksien etsimisen vastauksista. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 173 - 176) Tässä tutkimuksessa teemat on muodostettu haastatteluaineiston perusteella. Analysointivaiheessa litteroinneista merkittiin tietyllä värillä tiettyyn teemaan liittyvät asiat. Tämä helpottaa teemojen muodostamista sekä vastausten jakautumisten, yhteneväisyyksien ja säännönmukaisuuksien tarkastelua.

Aineiston analysoinnin jälkeen tulokset tulee tulkita ja esittää ymmärrettävästi ja selkeästi lukijalle (Hirsjärvi ym., 2008, 330). Aineiston tulkinta tarkoittaa sitä, että tutkija pohtii aineiston tuloksia ja esittää niistä muodostamiaan johtopäätöksiä (Hirsjärvi ym., 2008, 229). Aineiston tulkinnasta seuraa tulosten raportointi. Tämä tulee pyrkiä tekemään siten, että tulokset pysyvät ymmärrettävinä ja todenmukaisina. Onnistunut raportointi osoittaa lukijalle tiedon olevan luotettavaa ja kertoo, mistä se on muodostunut. (Metsämuuronen, 2001, 64 - 65)

5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa käsitellään empiirisen osion keskeisimpiä tuloksia. Tulokset koostuvat kahdestatoista haastattelusta, joita on analysoitu teemoittelun avulla. Haastateltavat työskentelevät yhtä lukuun ottamatta pääkaupunkiseudulla. Suurin osa haastateltavista työskentelee liikenneturvallisuuden ja ennen kaikkea sen parantamisen parissa. Haastatteluista saaduissa vastauksissa on eroja, mutta tietyt teemat nousevat silti selkeästi esille.

Tässä luvussa tarkastellaan aluksi LVK:n tietopalvelun käyttöä yleisesti, sen jälkeen kartoitetaan hieman nykytilaa ja lopuksi tarkastellaan tulevaisuutta; etenkin sitä miten tieto tulisi tulevaisuudessa välittää asiakkaille. Tutkimustuloksista esille nousseet teemat on tuotu esiin kunkin asiointikanavan kohdalta omissa alaluvuissaan.

5.1 Liikennevakuutuskeskuksen tietopalvelun käyttö

Onnettomuus- ja vahinkotietoa käytetään eniten erilaisiin liikenneturvallisuustöihin, kuten turvallisuussuunnitteluun, katsauksiin ja liikenneturvallisuuden parantamiseen. Lisäksi tätä tietoa käytetään erilaisissa tutkimuksissa ja projekteissa, lehtijuttujen kirjoittamisessa sekä poliisivoimavarojen ohjaamisessa. Haastateltavista kahdeksan kertoo käyttävänsä työssään LVK:n tarjoamaa tietopalvelua jollakin tapaa.

Taulukosta 2 nähdään mitä asiointikanavia kukakin haastateltava käyttää tai on käyttänyt LVK:n tietoa hakiessaan. Kuten taulukosta (taulukko 2) nähdään, puhelu ja sähköposti ovat kaikkein käytetyimpiä asiointikanavia, sillä niistä molempia käyttää seitsemän vastaajaa. Raportit ovat lähes yhtä käytetty kanava, sillä niitä käyttää kuusi vastaajaa. Vähiten käytettyjä kanavia ovat portaali ja henkilökohtaiset tapaamiset.

Taulukko 2 LVK:n tietopalvelun ja asiointikanavien käyttö

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
Käyttää jotakin LVK:n tarjoamaa tietopalvelua	X			X	X	X	X	X			X	X
Puhelua	X			X	X		X	X			X	X
Sähköpostia	X			X	X	X	X	X			X	
Henkilökohtaisia tapaamisia						X						
Raportit	X			X	X		X	X			X	
Tiedotteet/internet sivut				X				X				
Portaali											X	

Suurin osa LVK:n aineistoa käyttävistä käyttää tiedon hakuun kolmen kanavan yhdistelmää; sähköpostia, puhelua ja raportteja. Näin sanoo tekevänsä jopa kuusi kahdeksasta käyttäjästä. Voidaankin todeta, että nämä kolme kanavaa ovat vastaajien keskuudessa omaksutuimmat kanavat ja muut kanavat ovat lähinnä täydentäviä ja tukevia kanavia tiedon haussa.

Haastateltavilta kysyttäessä, *kuinka usein he käyttävät LVK:n tietopalvelua tiedonhakuun*, ovat vastaukset hyvin erilaisia. Vastaukset ovat lähinnä ”muutama kerran vuodessa” ja ”viikoittain”. Yksi haastateltavista (H8) sanoo käyttävänsä tietopalvelua päivittäin.

Haastateltavista neljä ei käytä LVK:n tietopalvelua lainkaan. He eivät tarvitse tätä tietoa töissään tai he käyttävät LVK:n tietoa välillisesti, esimerkiksi konsultin kautta.

”Suoraan minä en ole käyttänyt niinku ollenkaan. Jos meillä on joku tällöinen liikenneturvallisuuskysymys niin me kehitetään siitä joku projekti, joka me sit hoidetaan ottamalla joku palvelun tuottaja, esimerkiksi joku konsultti tai korkeakoulu tai yliopisto” (H3)

Haastatteluissa nousee esille, että he, jotka eivät käytä LVK:n tietopalvelua, käyttävät usein jonkin muun organisaation tarjoamaa palvelua tiedon hakuun. Myös ainakin yksi LVK:n tietopalvelua käyttävistä (H12) käyttää muidenkin tahojen tarjontaa LVK:n tiedon tukena. Haastateltavat kertovat käyttävänsä esimerkiksi Tilastokeskuksen, onnettomuusrekisterin, ministeriöiden, Finean, Poliisiaineiston, Euroopan rautatieviraston ja VR:n tietopalveluita tietoja hakiessaan.

5.1.1 Tiedon leviäminen asiakkaiden keskuudessa

”Joo tukee. Meillä on kauheen hyvä tiimi tämä tietopalvelutiimi eli me vaihdetaan tietoa siitä mistä löytää mitään. Sit me kerrotaan myös muille, että sieltä VALT:ista löytyy kauheen hyvin tietoa” (H8)

Haastateltavista yhdeksän kertoo, että heidän organisaationsa tukee tiedonhaku jollakin tapaa. Haastateltavat H4 ja H12 ovat yksityisyrittäjiä, joten heidän ympärillään ei ole organisaatiota tukemassa. Toisin sanoen vain yksi vastaajista (H1) sanoo, että ei saa apua tiedonhakuun. Eri organisaatioissa on erilaiset tavat tukea työntekijöidensä tiedonhakuja. Haastatteluihin esille nousivat erityisesti organisaatioiden omat kirjastot ja erilaiset henkilökohtaiset kontaktit. H10 kertoo, että ”paras keino on kun avaa kahvitunnilla suunsa niin yleensä joku kollegoista on etsinyt samaa tietoa ja osaa vinkata mistä tiedon löytää”. Muita esille nousseita asioita tiedonhaun tukemiseen ovat erilaiset tietopalvelutoimistot, intrat ja analyysiyhtiöt tekevien yksiköt.

Lisäksi haastateltavista kaikki LVK:n tietopalvelua käyttävät ovat suositelleet tai voisivat suositella LVK:n tietopalvelua eteenpäin. Tästä voidaan päätellä, että jokainen LVK:n tietopalvelua käyttänyt asiakas on ollut siihen tyytyväinen, sillä muuten he tuskin suosittelisivat heidän palveluaan. Haastateltavat H1, H5 ja H8 kertovat suositelleensa, esimerkiksi kollegoilleen ja toimittajille, suoria yhteydenottoja LVK:n henkilökuntaan. H1 toteaaakin, että ”suoria yhteydenottoja olen suositellut, sillä sieltä saa niin hyvää palvelua, niin sitä on kiva suositella”.

Rogers (2003, 18) on todennut, että kommunikointi sosiaalisen verkoston sisällä on innovaation leviämisen kannalta hyvin oleellista, sillä muiden käyttäjien kokemukset ovat merkittäviä tekijöitä päätöksentekovaiheessa. Lisäksi jo vuonna 1943 Ryan ja Gross ovat olleet sitä mieltä, että innovaation leviäminen edellyttää sosiaalisia kontakteja, vuorovaikutusta ja kommunikointia. Kuten jo aiemmin on esitetty, haastateltavat suosittelivat mielellään käyttämiään kanavia eteenpäin, mutta myös osa haastateltavista sanoi, että heille on suositeltu tiettyjä kanavia. Suosittelevia on tullut esimerkiksi kollegoilta, mutta H7 kertoo saaneensa suosittelevia myös LVK:n työntekijöiltä.

”–niin silloin vanhemmat kollegat neuvo hankkimaan jotakin dataa VALT:ista” (H11)

Myös H12 kertoo saaneensa alun perin tiedon LVK:n palvelusta entisiltä kollegoiltaan ja täten päättänyt käyttämään LVK:n tietopalvelua nykyisessä työssään. Vastauksista ei saa selville, kuinka tieto LVK:n tietopalveluista on siirtynyt organisaatioiden välillä, vai onko se siirtynyt lainkaan. Kangasharjun ja Nijkampin (2001) mukaan innovaatiolle ominaisen tiedon leviäminen on tehokkaampaa toisiaan lähellä sijaitsevien yritysten välillä. Haastateltavista lähes kaikki sijaitsivat pääkaupunkiseudulla, mutta kukaan ei kertonut saaneensa suosituksia tietystä kanavasta muilta tahoilta. H2 kuitenkin toteaa, että ”Nää piirit on kuitenkin aika pieniä, että tää [tiedon hakeminen] perustuu hyvin pitkälti hen-

kilökohtaisiin verkostoihin ja ihmistuntemukseen”. Liikenneturvallisuusalan piirit ovat siis hyvin pienet Suomessa, joten tieto hyvin suurella todennäköisyydellä liikkuu eri tahojen edustajien välillä henkilökohtaisia kontakteja, kuten puheluja ja sähköpostia, apuna käyttäen.

5.2 Sähköposti ja puhelu asiointikanavina suosituimmat

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että käytetyimpiä asiointikanavia ovat sähköposti ja puhelut. LVK:n tietopalvelua käyttäneistä seitsemän sanoo käyttävänsä sähköpostia asiointikanavana. Myös seitsemän sanoo käyttäneensä puhelua. Myös H2, joka ei käytä LVK:n tarjoamaa tietopalvelua, kertoo käyttäneensä yleisestikin tiedon haussa puhelua ja sähköpostia. Kaikista haastateltavista jopa seitsemän kertoo käyttäneensä molempia näistä asiointikanavista. Voidaan siis todeta, että henkilökohtainen tietopalvelu koetaan kaikkein parhaimmaksi tavaksi tiedon haussa. Vaikka henkilökohtaisia tapaamisia ei käytä asiointikanavana kuin kaksi, H6 ja H10, on henkilökohtaisen tietopalvelun käyttö suosituinta kaikista.

Sähköpostitse ja puhelimitse tapahtuvaan asiointiin liittyy molempiin omat hyvät ja huonot puolensa. Yleisesti ottaen nämä molemmat koetaan nopeiksi, helpoiksi ja vuorovaikutteisiksi kanaviksi. Puhelimitse kommunikointi on kaikkein vuorovaikutteisinta, mutta ihmisten kiireisyyden takia puhelimitse tavoittaminen voi olla joskus hyvinkin hankalaa. Sähköpostiin taas täytyy tarkkaan miettiä, kuinka asian ilmaisee, jotta vastaanottaja ymmärtää kysymyksen. Sähköposti jää kuitenkin odottamaan vastaanottajan postilaatikkoon, ja hän voi vastata kun ehtii. Sähköpostista jää kysyjälle saatu vastaus kirjallisena ja sitä on helppo palata tarkastelemaan myöhemmin. Sähköpostiviestittely voi johtaa myös joissakin tilanteissa ”sähköpostipallotteluun”.

5.2.1 Nopeita ja vuorovaikutteisia kanavia

Sähköposti ja puhelut koetaan yleensä nopeiksi asiointikanaviksi. H5 kertoo päätyneensä sähköpostin käyttöön enimmäkseen siksi, että se on nopea tapa kysyä ja saada tietoa. Myös H6 kertoo suosivansa sähköpostia nopeuden takia ja olettaa myös usean muun käyttävän sähköpostia ensisijaisena asiointikanavana. Inghamin (2003) mukaan sähköpostin yksi merkittävimmistä eduista on nimenomaan sen käyttömukavuus ja nopeus, sillä sen avulla viestejä voidaan lähettää ajasta ja paikasta riippumatta.

”Sähköpostitse tulee kaikki tarvittava ja nopeasti. Olen kuullut, että heiltä [LVK:lta] kysellään sähköpostitse yleensäkin asioita, muun muassa nuo tuolta yhtiöstä. Eli mulle on jäänyt sellainen mielikuva, että se on hyvin tärkeä työkalu” (H6)

H11 kokee sähköpostin hyväksi asiointikanavaksi, koska sen avulla pystyy paremmin täsmentämään kysyttävää asiaa. Hänen mielestään LVK:n työntekijät

ovat hyvin kiireisiä. Tämän takia hän suosii sähköpostia, sillä siihen voidaan vastata sitten, kun heillä on aikaa ja vastausta voi miettiä ennen vastaamista. H5 ja H7 ovat samaa mieltä H11 kanssa siitä, että sähköposti on ihmisten kiireisyyden takia hyvä tapa saada tietoa. H7 toteaaakin, että "se [sähköposti] jää sinne odottamaan, eikä tarvitse saada puhelimella kiinni."

"Ihmiset on paljon palaverissa ja kiireisiä niin sähköpostiin voi vastata sitten kun on aikaa, ei halua häiritä. Tietenkin jos itellä on kova kiire, mutta yleensä kyllä riittää, että maltaa odottaa, että koska ehtii lukea sähköpostiä" H5

H6 toteaa kuitenkin, että kaikkein nopein asiointikanava on puhelinkontakti, mutta pitää kaikesta huolimatta sähköpostia tärkeimpänä. Hänen mielestään puhelinkontakti on paras vaihtoehto silloin, kun kyseessä on jokin sellainen asia, mistä tarvitsee tietää, miten kyseinen asia etenee.

Puhelu on ennen kaikkea vuorovaikutteinen kanava. H7 pitää puhelinkontaktin etuna nimenomaan sitä, että siinä on mahdollisuus kysyä ja tarkentaa asioita. Hän arvostaa sitä, että puhelu on vuorovaikutteinen ja sen avulla on helpompi ohjata kysymyksiä juuri oikeille henkilöille. H11 kertoo käyttävänsä puhelinkontaktia erityisesti silloin, kun asialla on kova kiire tai hän ei ole saanut vastausta aiemmin laittamaansa sähköpostiin. Myös H2 ja H8 kertovat käyttävänsä puhelinkontakteja silloin, kun asialla on kiire. Muutoin he kertovat suosivansa sähköpostin käyttöä.

Puhelinkontakti koetaan usein myös täydentäväksi ja tarkentavaksi kanavaksi, jos esimerkiksi raporttien kautta luettu tieto jää lukijalle epäselväksi. H5 kertoo, että "jos ei esimerkiksi raportista löydy vastausta niin sitten olen yhteydessä johonkin henkilöön". H7 kertoo taas käyttävänsä henkilökohtaisen tietopalvelun kautta saatua tietoa julkaistun tiedon tukena ja uskoo sen vastaavan paremmin johonkin henkilökohtaisempaan kysymykseen.

Henkilökohtainen tietopalvelu koetaan haastateltavien mielessä yleisesti ottaen helpoksi tavaksi tiedonhakuun, sillä silloin ei tarvitse itse etsiä tietoa, vaan tiedon saa valmiiksi analysoidussa muodossa. Toisin sanoen henkilökohtaisen tietopalvelun koetaan säästävän omaa aikaa ja vaivaa, mutta näin ollaan usein myös varmoja siitä, että tieto on varmasti oikeaa, eikä väärin tulkintoja ole tehty.

Tuorilan (2002) mukaan henkilökohtaisen palvelun merkitys korostuu etenkin silloin, kun haluttu asia vaatii erityisasiantuntijuutta. LVK:n tarjoama tieto voi olla hyvin vaikeasti ymmärrettävää sellaiselle henkilölle, jolla ei ole aiempaa kokemusta kyseisestä aineistosta. Tämän takia useat haastateltavista ovat sitä mieltä, että on helpompi antaa asiantuntijan purkaa haluttu tieto oikeaan muotoon kuin yrittää itse tulkita sitä. Esimerkiksi H2 kuvaa LVK:n tarjoaman tiedon määrän niin laajaksi, että valitsee aina helpoimman tavan saada tiedon, mikä yleensä on se, että joku toimittaa hänelle tarvittavan tiedon henkilökohtaisesti. Myös H6 kertoo saavansa henkilökohtaisten kontaktien avulla tiedon niin spesifissä muodossa, että kokee sen parhaimmaksi tavaksi tiedon etsinnässä.

5.2.2 Sähköpostista jäävä dokumentaatio etuna

Yhtenä sähköpostin tärkeimpänä etuna pidetään sitä, että siitä jää kirjallinen dokumentaatio vastaukseksi.

”Siitä jää dokumentaatio, se jää talteen. Siinä täytyy myös harkita miten asian esittää ja miten vastaa eikä voi kirjoittaa mitään romaania. Se on niinku aika tiivis.” H6

Toisin kuin puhelinkontaktissa, saatu vastaus jää talteen ja sitä on helpompi palata tarkastelemaan myöhemmin. Tässä tärkeää on kuitenkin se, että sekä kysymyksen esittäjän että vastaajan täytyy pyrkiä esittämään asiansa niin selkeästi, että vastapuoli varmasti ymmärtää sen.

Kuten haastatteluista tuli ilmi, LVK:n onnettomuus- ja vahinkoaineisto voi olla hyvin vaikeasti tulkittavaa. Tämän takia on erittäin tärkeää, että ennen kaikkea sähköpostitse lähetettävän vastauksen täytyy olla selkeä, ymmärrettävä ja oikein tulkittava. H1 kokee saavansa sähköpostitse usein vastauksen kysymykseen heti ensimmäisellä yrittämällä. Hän kuitenkin esittää sähköpostin ongelmaksi seuraavan: ”jos huomaa, ettei saanut ihan sitä mitä pyysi, niin miettii, että jaksako sitä enää uusiksi kysyä, että ei tämä riittänytkään”.

H7 kokee sähköpostin käytettävyydeltään hyväksi. Hän pitää sähköpostin suurimpana etuna nimenomaan sitä, että siihen vastataan kirjallisesti ja sen avulla voidaan lähettää liitetiedostoja. Heikkoutena hän näkee kuitenkin sen, että kysyttäessä jotakin, voi vastauksen saannin jälkeen jäädä vielä joitakin avoimia kysymyksiä. Suurin ongelma sähköpostitse käytävässä asiointissa onkin ehkä se, että se voi johtaa helposti ”sähköpostipallotteluun” (H6). Tällöin sähköpostiviesti kulkee edestakaisin lähettäjän ja vastaanottajan välillä sekä todennäköisesti jossakin vaiheessa siirtyy myös kolmannelle osapuolelle.

5.3 Raportit

Haastateltavista kuusi kertoo käyttäneensä raportteja työssään, joten raportit ovat sähköpostin ja puhelun jälkeen seuraavaksi suosituin asiointikanava. Lisäksi kolme sanoo lukevansa raportit niiden ilmestyttyä, vaikka ei käytäkään niiden tarjoamaa tietoa. Tiedotus on siis toiseksi suosituin kategoria asiointikanavista.

Internetsivuilla tarjottavia tiedotteita sanoo käyttävänsä vain H4 ja H8, sekä LVK:n tietopalvelua ei-käyttävistä H10. Haastateltavat H2, H3 ja H7 kertovat saavansa ilmestyneet raportit aina suoraan sähköpostiinsa ja lukevat ne siksi omasta mielenkiinnostaan. Lisäksi H12 toivoisi saavansa ilmestyneet raportit suoraan sähköpostiinsa, jotta olisi aina paremmin tietoinen siitä milloin mitkin on ilmestynyt.

”LVK:stahan tulee aina aika ajoin niitä semmosia raportteja niin nehän me hyödynnetään. Kun ne raportit tulee niin me katsotaan vaikuttaako se meidän tekemiseen

nyt ja tulevaisuudessa. Eli käytetään sitä hyödyksi toiminnan suunnittelussa eli onko siellä asioita, jotka vaatii sit meiltä toimenpiteitä.” H3

Useat haastateltavista kertovat myös tallentaneensa raportit omalle tietokoneelle, jotta niihin palaaminen myöhemmin olisi helpompaa kuin saman raportin ainainen etsiminen internetsivuilta.

Haastatteluista nousee esille, että LVK:n tarjoamista raporteista kaikki raportit ovat ahkerassa käytössä. Muun muassa H5 ja H6 kertovat etsineensä tietoa vuosiraporteista ja teemaraporteista kun taas H1 kertoo käyttävänsä ennakkoraportteja usein. H11 kertoo etsivänsä raporteista usein erilaisia ideoita tai ajatuksia siitä, mistä jokin ilmiö voisi johtua, muun muassa siitä kuinka yleinen jokin tietty ilmiö on esimerkiksi kuolonkolareissa.

Raportit koetaan yleisesti ottaen hyvänä tiedonlähteenä, mutta niihin liittyen nousee esille kuitenkin kaksi merkittävää heikkoutta. Moni haastateltavista kokee raporttien sisältämän tiedon erittäin laajaksi ja tämän takia hieman hankalaksi tulkita. Osan mielestä raporttien tiedon poikkeavuus virallisesta tilastosta on merkittävä haitta.

”Niissä tieto on useimmissa tapauksissa riittävä ja olen kokenut ne hyviksi lähteiksi. Tietysti jos tälle tiedolle haetaan jotain selityksiä, niin silloin ei tietenkään mikään korvaa henkilökohtaisia kontakteja” H4

Suurin ero tiedotetussa tiedossa verrattuna henkilökohtaiseen tietopalveluun on vuorovaikutuksen puuttuminen. Kukaan haastateltavista ei kuitenkaan vedonnut tähän seikkaan käyttämättömyydessään. Moni yrittää ensiksi etsiä vastauksen kysymykseen raporteista, mutta tarvittaessa täydentää ja selventää asiaa ottamalla henkilökohtaisesti yhteyttä, joko puhelimitse tai sähköpostitse, asiaan liittyen. Muun muassa H5 kertoo katsovansa usein ensin raportista ja jos ei löydä haluamaansa, niin ottaa yhteyttä henkilökohtaisesti. Haastateltavilla vaikuttaisi siis olevan tietämys siitä, mistä apua ja selvennyksiä raporteihin liittyviin asioihin voi kysyä. Kukaan ei kertonut, ettei tietäisi kehen pitäisi missäkin tapauksessa olla yhteydessä.

5.3.1 Tiedon laajuus ja poikkeavuus ongelmana

”Tietoa on niin valtava määrä, että tulkitseminen voi olla välillä hieman vaikeaa. Siellä on ehkä paljon sellaistaakin tietoa millä ei nyt ehkä ole hirveän suurta merkitystä. Ehkä jollekin voi jossain erityistilanteessa olla. Siellä on paljon nippelitietoa ja esimerkiksi ne raportit on täynnä taulukoita, mutta aika vähän niitä taulukoita ja niiden sanomaa on purettu tekstiksi. Elikkä se tulkinta jää vastaanottajalle tässä ja se tiedon kaivelu.” H4

”Oli juuri parin kollegan kanssa puhetta, että niissä vuosiraporteissa ja ehkä niissä teemaraporteissakin on ihan älyttömästi asiaa, että joskus tuntuu, että ne ovat aika raskaslukuisia sen asettelun takia. Joskus tuntuu, että on hirveästi asiaa yhdellä sivulla eli ehkä sellaista ilmavuutta toivoisi niihin” H5

Useat haastateltavista kokevat raporttien tiedon erittäin laajana ja kokevat raportit sen takia hieman hankaliksi. H4 kertoo, ettei pidä kaikkea LVK:n tuottamaa tietoa helppona. Hänen mielestään tieto on pureksittu pieniksi paloiksi ja nämä palat harvoin vastaavat juuri hänen kysymykseen. H5:n mukaan etenkin vuosiraportit ovat niin laajoja paketteja, että tiedon löytämiseen menee aikaa.

Raporttien koetaan sisältävän paljon taulukoita ja nippelitietoa, sekä niitä pidetään melko raskaslukuisina. On hyvin mahdollista, että lukijat kokevat raportit vaikeiksi osittain myös siksi, että niissä tiedon tulkitseminen jää vastaanottajalle itselleen. Moni voi kokea, ettei osaa lukea raporttia oikein, ja pelkää tekevänsä virhetulkintoja.

H7:n mielestä tilastot ovat usein aika puuduttavia, mutta LVK:n raporteissa hän kokee edistyksen. Hän kertoo, että ”Mun mielestä siinä on menty kuitenkin hyvin askelin eteenpäin kun on havainnollistettu ja pelkistetty kuitenkin todellisuuden kärsimättä.” (H7). Ainut mitä hän kehittäisi yhä edelleen, on kuvallinen ilmaisu. Kuvat voisivat olla hieman selkeämpiä ja ennen kaikkea niitä tulisi avata tekstissä enemmän.

Toinen negatiivinen asia raporteissa on haastateltavien mielestä tiedon poikkeavuus virallisesta tilastosta. H1 kokee epämukavaksi sen, että raporttien ja virallisen tilaston erilaisen luokittelun takia tiedon ja lukujen poikkeavuutta joutuu usein selittelemään eteenpäin. H4 ja H11 kokevat poikkeavuuden ennen kaikkea sekavana. Heidän mielestään sekavaa on se, että esimerkiksi raportit ja virallinen tilasto kertovat eri luvut vuosittain liikenneonnettomuuksissa kuolleista.

”Mun mielestä olisi hyvä tai tärkeätä, että tätä yhteistyötä viralliseen tilastoon tiivistettäisiin, että pystyisi paremmin erottamaan mitkä onnettomuudet ovat samoja molemmissa tilastoissa. Ja kun esimerkiksi VALT:in tilastossa on huomattavasti enemmän kuolleita kun virallisessa tilastossa, kun siellä on nää sairaskohtauskuolematkin. Ja sit kun ne ilmoittaa eri luvut niin se on sekoittavaa.” H11

Tiedon luotettavuutta ei kuitenkaan epäillä haastateltavien keskuudessa. Kukaan haastateltavista ei sano, ettei pitäisi raporttien tietoa oikeana. H11 toteaa, että ”tieto on varmasti luotettavaa, sitä ei voi kiistää”. Raporttien tietohan perustuu liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimiin onnettomuuksiin ja tätä työtä pidetään korkeassa arvossa. H4:n mielestä Suomella on maailman paras liikenneonnettomuustutkintajärjestelmä, joten sitä kannattaisi enemmän mainostaa. Myös H7 korostaa, että LVK:n onnettomuus- ja vahinkotiedossa asiantuntijuus on varsin syvällä ja vakuuttavuus on korkeatasoista.

5.4 Millainen portaalin pitäisi olla?

Ennen tutkimuksen tekoa oletettiin, että portaali on vielä melko tuntematon asiointikanava asiakkaiden keskuudessa ja näin tutkimustulokset osoittavatkin. Kahdestatoista haastateltavasta vain yksi (H11) kertoo käyttäneensä portaalia

tiedon hakuun. Kuitenkin hänen lisäksi kolme kertoo kuulleensa tästä portaalis- ta, mutta ei ole siltikään päätenyt sen käyttöön. He eivät esimerkiksi tienneet, mistä kyseinen portaali löytyy. H11 harmitteleekin, että portaalia ei ole suositeltu ja mainostettu LVK:n toimesta enemmän. Rajamäen (2012) tekemän tutkimuk- sen mukaan tämä samainen portaali oli ELY-keskusten liikenneturvallisuusvä- elle täysin tuntematon. LVK:n täytyy siis pyrkiä mainostamaan portaalia enemmän ja ohjata asiakkaitaan käyttämään sitä. Myös Rajamäki (2012) on sitä mieltä, että portaalia kannattaisi markkinoida aktiivisemmin. Uuden innovaati- on leviämisen lähtökohtana onkin nimenomaan tietämys kyseisen innovaation olemassaolosta (Rogers, 2003, 169).

H11:ltä kysyttäessä *kuinka hän on päätenyt portaalin käyttöön ja millaiseksi hän koki sen käytön*, hän kertoo, että noin vuosi sitten eräs LVK:n työntekijä mai- nitsi hänelle siitä ja hän kiinnostui heti siitä enemmän. Hänen mielestään por- taali on iso kehitysaskel tiedon tarjoamisessa ja hän kokeekin sen tärkeäksi työ- kaluksi, etenkin tulevaisuudessa.

Portaali herättää useimmissa haastattelutilanteissa suurta mielenkiintoa. Jopa 11 haastateltavista sanoo, että käyttäisi mielellään jatkossa portaalia tiedon haussa. Vain H9 ei koe LVK:n aineistoa tällä hetkellä mielekkääksi, eikä tämän takia ole innostunut käyttämään portaaliakaan.

Portaali vaikuttaisi olevan siis tällä hetkellä erittäin tärkeä kehityskohde LVK:lle. Mainittaessa portaalin olemassaolosta ja toiminnasta asiakkaille kysyi- vät useimmat, että ”mistä sen löytää?” ja ”voiko sitä käyttää kuka tahansa?”. Portaali herätti siis paljon keskustelua ja voidaan olettaa, että sana portaalista on näiden haastattelujen myötä levinnyt muuallekin asiakasorganisaatioiden sisällä. Rogersin (2003, 229 - 240) mukaan hyödylliseksi koetut innovaatiot omaksutaan muita nopeammin. Vaikka haastateltavilla ei vielä ollut kokemusta portaalin käytöstä, uskoivat he sen olevan hyödyllinen asiointikanava tulevai- suudessa. Voidaan pitää todennäköisenä, että onnistuneesti kehitettyä portaalia pidetään asiakkaiden keskuudessa hyödyllisenä, ja näin ollen sen leviäminen asiakaskunnassa on nopeaa.

Koska portaalista ei juurikaan ollut käyttökokemuksia, haastateltavilta ei voitu kysyä portaalin liittyviä epäkohtia ja parannusehdotuksia. H11 koki por- taalin hyväksi työkaluksi, mutta parantaisi vielä sen haku- ja rajaustoimintoja tietoturvan puitteissa.

Haastateltavilta kysyttiin *millainen portaalin pitäisi heidän mielestään olla, jot- ta he kokisivat sen käytön mielekkääksi*. Kaikilla haastateltavilla oli tähän kysymyk- sen ehkä jopa kaikista kysymyksistä eniten sanottavaa.

Erilaisia ominaisuuksia nousi hyvin esille, mutta neljä näistä olivat selvästi yli muiden. Ennen kaikkea asiakkaat toivoivat, että portaali olisi mahdollisim- man helppokäyttöinen eli käyttäjäystävällinen. Lisäksi toivottiin sen olevan ul- koasultaan selkeä ja ymmärrettävä sekä, että se muistuttaisi hyvin pitkälti mui- ta samantyyllisiä portaaaleja. Monissa haastateluisissa nousi esille, myös H11:n mainitsema, rajausmahdollisuus. Haastateltavat toivoivat pystyvänsä itse suo- dattamaan ja rajaamaan aineistoa oman mielen mukaan. Viimeinen erittäin tär-

keä ominaisuus portaalille on sen luotettavuus. Asiakkaiden mielestä portaalin täytyy olla luotettava ja virhetulkintojen mahdollisuus minimissään.

5.4.1 Helppokäyttöinen

Portaalin täytyy olla mahdollisimman helppokäyttöinen. Haastateltavista jopa kuusi mainitsee, että tärkeintä portaalin käytössä on se, että se on helppokäyttöinen. Rogersin (2003, 257 - 258) mukaan uusi innovaatio arvioidaan aina siten, että onko se helppokäyttöinen vai monimutkainen. Monimutkaisuudella on hänen mukaansa negatiivinen vaikutus innovaation käyttöönotossa (Rogers, 2003, 257 -258). Tämä pätee portaalinkin: mitä helpommaksi käyttöönotto koetaan, sitä todennäköisempää on, että asiakkaat käyttävät jatkossa entistäkin enemmän portaalialueita tiedon haussa.

”Ehdottomasti käyttäjäystävällinen, selkeä tai sanotaan, että käyttäjäystävällinen ja kaikkea sitä mitä käyttäjäystävällisyys tarkoittaa. Eli pitäisi pystyä helposti hakemaan, löytämään ja hahmottamaan. Sit varmaan, että sen pystyy helposti hyvässä muodossa tulostamaan sieltä tai ottamaan ehkä mieluummin sähköisessä muodossa.”
H 7

Kuten Daviskin (1989) on esittänyt, on koetun helppokäyttöisyyden ja hyödyllisyyden välillä yhteys. Helppokäyttöisemmät innovaatiot koetaan myös hyödyllisimmiksi. Myös van der Heijden (2001) on osoittanut tutkimuksellaan, että mitä helpompaa järjestelmän käyttäminen on oppia, sitä enemmän siitä koetaan olevan hyötyä suhteessa kilpailijoihin.

Helppokäyttöisyys tarkoittaa eri ihmisille eri asiaa. H7:n mielestä portaaliksi on helppokäyttöinen silloin kun sieltä on helppoa hakea, löytää ja hahmottaa haettuja asioita. H10:n mielestä on tärkeää, että tietää millaista tietoa portaalista on mahdollista löytää ja sen löytäminen on helppoa. Hän toivoo, että portaalissa olisi käyttöohjeet. Helppokäyttöisyys voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, kuinka helppo jokin uusi innovaatio on ottaa käyttöön tai kuinka jokin tietojärjestelmä vastaa haluttuun tarkoitukseen, mutta ennen kaikkea sitä kuinka hyvin käyttäjä saavuttaa tavoitteensa sen avulla.

Nykyään niin monet tahot tarjoavat erilaisia käyttöliittymiä, mikä tarkoittaa sitä, että käyttäjä joutuu opettelemaan jokaisen käytön erikseen. Tämä nousi esiin myös haastatteluissa, sillä esimerkiksi H12 toivoo, että ”käytettävyyden olisi mahdollisimman samanlainen kuin kaikilla muillakin”. Asiakkaat toivovat, että heidän ei tarvitsisi opetella kaikkea täysin uutta, vaan portaaliksi muistuttaisi edes hieman muita samantyyllisiä heidän käyttämiään käyttöliittymiä.

Useilla haastateltavilla on jo aiempaa kokemusta erilaisista portaalista, joten heillä todennäköisesti on jo jonkinlainen ajatus siitä, millainen portaaliksi käytettävyydeltään tulee olemaan. Rogersin (2003, 240 - 241) mukaan yhteensopivuus on yksi innovaation ominaisuuksista. Hänen mukaan omaksujan on helppo omaksua innovaatio käyttöönsä, jos se vastaa omaksujan arvoja, tarpeita ja kokemushistoriaa (Rogers, 2003, 240 - 241). Tässä tapauksessa portaaliksi leviämisen kannalta sen kannattaa olla yhteensopiva käyttäjien aiempien käyttö-

liittymäkokemusten kanssa sekä mahdollisimman samantyylinen muiden portaalien kanssa. Jos portaalilla poikkeaa paljonkin muiden tahojen tarjoamista käyttöliittymistä, voi olla hyvin mahdollista, että asiakkaat kokevat sen monimutkaiseksi ja hylkäävät sen käytön. H11 toivoo yhdenmukaisuuden ja samantyyppisen käytettävyyden lisäksi sitä, että liikenneturvallisuusalan eri tahojen tarjoamat portaalit löytyisivät samasta paikasta.

Pelkän portaalin helppokäyttöisyyden lisäksi useat haastateltavista toivoivat, että portaalista saatujen taulukoiden ja kuvien tulostaminen olisi mahdollista tai etenkin, että tiedon saisi ladattua omalle tietokoneelle sähköisessä muodossa. H9 toivoo, että haetut tiedot olisi mahdollista ladata esimerkiksi Excelinä tai tekstimuodossa omalle tietokoneelle, jotta niitä voisi hyödyntää suoraan sellaisenaan omissa töissään. Myös H7 toivoo, että voisi ladata portaalista kuvan sellaisenaan, että se olisi yhteensopiva yleisesti käytettävissä olevien järjestelmien ja ohjelmien kanssa. LVK:n henkilökunnan mukaan portaalin ensimmäisessä versiossa oli jo mahdollisuus tulostaa eri tilastoja, mutta tulostuksessa huomattiin olevan ongelmia tilaston asettelussa paperille.

Ulkoasultaan portaalin täytyy olla selkeä ja ymmärrettävä, jotta asiakkaat käyttäisivät sitä mieluiten. Haastateltavista kaksi painottaa erityisesti tätä ominaisuutta. Selkeä ja ymmärrettävä portaalilla vaikuttaa hyvin pitkälti portaalin käytön helppouteen. Näkyvyys on innovaation yksi tärkeimmistä ominaisuuksista (Rogers, 2003, 258 - 259). Innovaation, eli tässä tapauksessa portaalin, hyödyt ja tulokset tulisi näkyä selkeästi ulospäin, jotta asiakkaat kokevat sen hyväksi asiointikanavaksi. Rogersin (2003, 258 - 259) mukaan näkyvyyteen vaikuttaa erityisesti se, kuinka tunnettu innovaatio on sosiaalisessa verkostossa. Portaalilla on vielä hyvin tuntematon asiakkaiden keskuudessa, joten tieto portaalista ei ole voinut levitä sosiaalisessa verkostossa.

5.4.2 Mahdollisuus rajata aineistoa

Asiakkaiden mielestä yksi tärkeä ominaisuus portaalille on, käytettävyyden lisäksi, mahdollisuus suodattaa ja rajata tietoa erilaisten hakukriteerien avulla. Haastateltavista jopa kuusi kannattaa vapaata rajausmahdollisuutta. H3 ja H10 ovat esimerkiksi sitä mieltä, että eri hakutoimintojen ja rajauksien avulla aineistosta on mahdollista saada juuri sellaista tietoa kuin itse haluaa. Myös H1 on sitä mieltä, että portaalin pitäisi sisältää mahdollisimman paljon muuttujia, joiden avulla rajaaminen ja ristiintaulukointi olisivat mahdollisia.

”Se voisi olla sellainen, että siitä kun hakee näitä onnettomuustietoja, että siellä ei olisi kovin paljon valmiiksi tehtyjä, vaan pystyisi itse valitsemaan muuttujia ja ristiintaulukointeja. Mahdollisimman paljon siis muuttujia, jotta pystyy rajaamaan omaan alueeseen, maanteihin jne.” H1

H8 toivoo löytävänsä portaalista esimerkiksi erilaisia alavetovalikoita, joiden avulla aineiston suodattaminen omiin tarpeisiin olisi helpompaa. Hänen mielestään on erittäin tärkeää, että portaalissa olevien muuttujien valintaan ja kuvauksiin on kiinnitetty huomiota.

”Sieltä olisi kiva löytää tutkijalautakuntatiedot ja, että niitä voisi itse suodattaa haluamallaan tavalla. Sit tietysti nämä liikennevahinkotilastot, ehkä sellainen, jossa olisi jotain alasetovalikoita, jotta voisi itse suodattaa tietoa. Esimerkiksi jos etsitään tietoa peräänajoista, niin sen voisi sieltä suodattaa. Eli ennen kaikkea suodatinominaisuus.” H8

H11, joka on ainoa portaalia käyttänyt, toivoo rajausmahdollisuudesta vielä vapaampaa. Hän on kuitenkin ainoa, joka nostaa tietoturvan esille. Hän toteaa, että ”Jos tietoturvan puolesta uskaltaa, niin vielä enemmän sellaista vapaampaa, missä voi itse siirtää erilaisiin sarakkeisiin eri juttuja ja rajauksia vielä vapaammin.” (H11) Tietoturva onkin suurin ongelma sille, miksi täysin vapaata rajausmahdollisuutta ei voida mahdollistaa portaalissa.

LVK:n henkilökunnan mukaan portaalin ensimmäinen versio epäonnistui nimenomaan liian tarkan rajausmahdollisuuden takia. Tällöin portaalissa oli mahdollista rajata aineistoa niin tarkasti, että yksittäinen liikenneonnettomuus oli tunnistettavissa. Tämä ei saa olla mahdollista missään LVK:n asiointikanavassa, sillä tapausten täytyy pysyä salassa onnettomuuksien osallisten takia. Ongelmana nyt onkin, kuinka portaalin rajaus- ja suodatusmahdollisuus onnistuttaisiin tekemään niin, että yksittäiset tapaukset pysyisivät salassa? Portaalin ensimmäistä versiota onkin myöhemmin kehitetty siten, että tällä hetkellä sen aineisto perustuu vuosiraporttien tuloksiin.

5.4.3 Virhetulkintojen tekeminen vähäistä

Monien, etenkin rajausmahdollisuutta kannattaneiden, mielestä yksi tärkeimpiä portaalin ominaisuuksia on sen luotettavuus. Portaalin sisältämän tiedon täytyy olla luotettavaa, ajankohtaista ja virhetulkintojen mahdollisuuden täytyy olla erittäin pieni. Kaasisen (2005) mukaan käyttäjien ajatukset innovaation tarjoajan luotettavuudesta edistävät innovaation käyttöönottoa. Myös Dahlbergin, Mallatin, Ondrusin ja Zmijewskan (2007) mukaan mielletty luottamus innovaatiota kohtaan on yksi suosituimpia tekijöitä innovaation käyttöönottoon.

Haastateltavista kolme on sitä mieltä, että saatujen tietojen täytyy pysyä luotettavana eli virhetulkintojen mahdollisuus täytyy minimoida. H11 pitää riskinä sitä, että ihmiset luulevat saavansa portaalista joitakin lukuja ja tietoa, mutta eivät oikeasti tiedä mitä ne tarkoittavat. Myös H5 ja H8 pitävät tärkeänä sitä, etteivät käyttäjät pääse tekemään virhetulkintoja portaalin aineistoa tulkittaessa.

”Ja sitten, että jos ja kun siinä aineistossa on paljon muuttujia, niin se ainakin on tärkeää, ettei sitten tekisi mitään virheitä se tiedonhakija. Sen täytyy olla idioottivarma eli luotettava.” H5

”Liikennevakuutuskeskuksen tiedot ja määritelmät saattavat olla vieraita niihin tottumattomille, ja siksi väärintulkintojen mahdollisuus on hyvä minimoida.” H8

Kuten jo aiemminkin on todettu, LVK:n tarjoama tieto voi olla ajoittain hyvin vaikeaa. Kuten H8 toteaa, tiedot ja määritelmät voivat olla etenkin niihin

tottumattomille hyvinkin hankalia. Tämän takia portaalin kehittämisessä tulee kiinnittää huomiota muuttujien nimeämiseen ja tiedon esittämiseen.

Yksi haastateltavista (H10) esittää, että portaalin sisältämän tiedon täytyy olla mahdollisimman ajankohtaista ja vertailtavuuden täytyy säilyä vuosien varrella. Hän painottaa sitä, että raportoinnin täytyy olla samanlaista vuosien ajan, jotta mahdolliset erot eivät johdu raportoinnin eroista. Ongelmaksi voi kuitenkin nousta se, että kuinka ajankohtaista tietoa portaalissa on mahdollista tarjota? Ennen portaaliiin viemistä tieto täytyy tarkastaa ja käsitellä huolella, jotta sen luotettavuus ja virheettömyys säilyy. Kuinka suurella viiveellä onnettomuus- ja vahinkotieto siis päätyy portaaliiin? Jotkut voivat tarvita tietoa esimerkiksi kuluvan vuoden tilastoista, ja tällöin ainoa mahdollinen tapa saada tieto selville on henkilökohtainen kontakti. Jos portaaliiin onnistutaan saamaan mahdollisimman ajankohtaista tietoa, voidaan olettaa, että asiakkaat suosisivat portaaliiä ensisijaisena asiointikanavana henkilökohtaisen palvelun tilalla.

5.5 Sähköinen muoto tulevaisuuden kanavana

Tulevaisuudessa tieto kannattaa tarjota suurimmaksi osaksi sähköisesti. LVK:n tietopalvelua käyttäviltä haastateltavilta kysyttäessä *miten he haluaisivat saada LVK:n tarjoaman tiedon kaikkein mieluiten*, oli toiveena ennen kaikkea jokin sähköinen kanava. Kahdeksasta haastateltavasta jopa viisi mainitsi haluavansa saada tiedon jatkossa sähköisiä kanavia apuna käyttäen. Kolme taas kertoo olevansa tällä hetkellä käyttämiin kanaviin niin tyytyväinen, ettei tiedä kuinka tiedon voisi saada vielä paremmin.

H6 kokee saavansa kaiken tarvittavan tiedon nyt ja jatkossa sähköpostitse. Myös H12 toivoo pääsevänsä LVK:n sähköpostilistoille, jotta saisi ajankohtaisen tiedon, esimerkiksi ilmestyneet raportit, mahdollisimman nopeasti omaan sähköpostiinsa. H6 ehdottaa yhdeksi asiointikanavaksi myös jonkinlaista asiakkaille tarkoitettua extranet-tyyppistä kanavaa. H1 ja H5 ovat sitä mieltä, että tulevaisuudessa tietoa on helppoa etsiä ja jakaa internetin välityksellä.

”Paras olisi netin kautta eli jokin sähköinen järjestelmä. Tällöin sitä pystyy tekemään virka-ajan ulkopuolellakin, kuten usein tulee tehtyä, eikä tarvitse vaivata jos ei ole erityistä syytä.” H1

Mielenkiintoisin ehdotettu kanava tiedon jakamiseen on ehdottomasti Twitter. H12 on sitä mieltä, että Twitter olisi todella hyvä tapaa jakaa ajankohtaista tietoa. Hänen mielestään on hyvä seurata tällaisia tahoja ja hän onkin saanut aikaisemminkin artikkeleihinsa hyviä aiheita Twitteristä. Voisiko tällainen kanava toimia LVK:n asiointikanavana?

Twitter on siis mikroblogipalvelu, jonne käyttäjä voi kirjoittaa omia asioitaan ja seurata muita ”twiittaajia”. Twitterissä voi lukea ja kommentoida muiden tekstejä sekä uudelleen twiitata eli jakaa lukemiaan tekstejä. (Kwak, Lee, Park & Moon, 2010) Twitterin avulla LVK voisi levittää ajankohtaisia asioita ja

kaikki heidän toiminnastaan kiinnostuneet voisivat seurata näitä asioita. Asiakkaat voisivat myös halutessaan esittää Twitterin avulla LVK:lle erilaisia kysymyksiä. Uudelleen twiittamisen avulla LVK:n jakamaa tietoa saataisiin levitettyä suurellekin asiakaskunnalle. Suurin ongelma Twitterin käytössä olisi tietoturva ja tiettyjen asioiden salassa pito. Twitter on kuitenkin kaikille rekisteröityneille julkinen paikka, joten ongelmaksi voi muodostua se, että mitä LVK:n tietoa voidaan Twitterissä julkaista.

H7 on myös sitä mieltä, että nykyaikana tiedon jakaminen sähköisesti on erittäin hyvä tapa. Sähköiset kanavat eivät kuitenkaan korvaa henkilökohtaisen palvelun merkitystä.

”No kyllä mä luulen, että tämän päivän elämässä se on tämä sähköinen muoto ja siten mahdollisimman lopulliseen muotoon muokattuna. Varmaan myös sähköposti voisi olla hyvä. Sit nämä tällaiset henkilökohtaiset keskustelut ja eri tilaisuudet, jossa Liikennevakuutuskeskus on jotakin esitellyt tai nostanut esille. Musta ne on kaikkein antoisampia, sillä siellä voi kysyä sitten suoraan. Mieluisinta on just se, että on niiden ihmisten kanssa tekemisissä eli tällaiset henkilökohtaiset tapaamiset ja tilaisuudet.”

H7

Useimmista sähköisistä kanavista puuttuu vuorovaikutus kokonaan, minkä taas henkilökohtainen palvelu antaa. Beckett, Hewer ja Howcroft (2000) ovat tutkineet henkilökohtaisen palvelun merkitystä pankkiasioinnissa. Heidän tutkimuksen mukaan epävarmat asiakkaat tarvitsevat henkilökohtaista palvelua sähköisten kanavien lisäksi, ja tällöin niin sanottu monikanavainen palvelujärjestelmä on paras vaihtoehto asiointiin. (Becket ym., 2000)

Kuten jo useaan otteeseen on todettu, että LVK:n tieto voi olla joskus hyvinkin hankalaa tulkita, joten sähköisen asioinnin lisäksi henkilökohtaisella palvelulla on useimmiten hyvin suuri merkitys. Muun muassa tämän takia LVK ei voi siirtyä tarjoamaan tietoa pelkästään sähköisiä kanavia hyödyntäen, mutta sähköisten kanavien voidaan olettaa olevan ensisijaisia asiointikanavia. Tarvittaessa asiakkaat voivat täydentää ja tarkistaa asioitaan henkilökohtaista tietopalvelua käyttäen.

Haastateltavilta kysyttiin *voisivatko he kuvitella käyttävänsä jatkossa LVK:n tarjoamaa portaalia tai keskustelufoorumia?* Kuten jo aiemmin todettiin; haastateltavista yhdeksän voisi kuvitella käyttävänsä jatkossa LVK:n tarjoamaa portaalia. Keskustelufoorumi ei saanut läheskään yhtä suurta kannatusta asiakkaiden keskuudessa. Ainoastaan H1, H6, H8 ja H11 voisivat mahdollisesti käyttää jatkossa keskustelufoorumia asiointikanavana. H12 on ainoa, joka sanoo suoraan, ettei ole kiinnostunut sellaisen käytöstä. Muut vastaajista eivät osaa ottaa kantaa keskustelufoorumin käyttöön. Voidaan siis olettaa, että heitä ei niinkään kiinnosta tällainen asiointikanava, sillä se ei herättänyt heissä samanlaista mielenkiintoa kuin portaali.

H8 näkee, että keskustelufoorumissa voisi keskustella esimerkiksi epäselvistä tapauksista ja rajauksista. H6:n mielestä keskustelufoorumi voisi olla eräänlainen chat-ohjelma. Hänen mielestään ainoa onnistumiskriteeri sille on se, että siellä jotain kysyttäessä joku myös vastaa kysymykseen mahdollisimman

nopeasti. H11 sanoo vähän epäröiden, että voisi käyttää keskustelufoorumia yhtenä asiointikanavana. Hän on kuitenkin sitä mieltä, ettei ihmisillä aina ole aikaa sellaisen seuraamiseen ja kirjoittamiseen, ja täten uskoo, että keskustelufoorumi ei välttämättä olisi kovin menestyksenkäs.

Tulevaisuutta ajatellen LVK:n kannattaa pyrkiä jakamaan tietoa ensisijaisesti sähköisiä kanavia käyttäen, kuten portaalin, sähköpostin, raporttien, Twitterin ja mahdollisesti myös keskustelufoorumin välityksellä. Näin he vastaavat paremmin asiakkaidensa toiveisiin ja parantavat täten asiakastyytyväisyyttä. Asiakkaita kannattaa ohjata näiden kanavien käyttöön ja tukea heidän tiedon hakuaan tarvittaessa henkilökohtaisen palvelun, kuten puhelinkontaktin, avulla. Portaali koettiin erinomaiseksi tulevaisuuden asiointikanavaksi, joten sen kehittämiseen kannattaa panostaa ja mainostaa sitä asiakkaille.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten innovaation diffuusio teoria selittää sähköisen asiointin omaksumista. Tähän kysymykseen haettiin vastausta ongelmaan liittyvien apukysymysten avulla. Apukysymyksiä olivat: mitä asiointikanavia hyödyntäen LVK:n asiakkaat hakevat haluamaansa tietoa eli mitä kanavia he ovat omaksuneet käyttöönsä, miksi näitä kanavia käytetään ja miten he haluaisivat saada tiedon mieluiten. Tässä luvussa pohditaan näihin kysymyksiin tutkimuksesta ja teoriasta muodostuneita vastauksia.

6.1 Liikennevakuutuskeskuksen tietopalvelun nykytila

Yleisesti ottaen onnettomuus- ja vahinkotietoa käytetään erilaisiin liikenneturvallisuusasioihin, kuten erilaisiin tutkimuksiin ja uutisiin. Haastattelut osoittivat, että tällä hetkellä suurin osa haastateltavista käyttää ennen kaikkea LVK:n tarjoamaa tietopalvelua tiedonhakuun, mutta myös muiden tahojen tietoa käytetään LVK:n tiedon tilalla ja lisäksi. Täten voidaan olettaa, että LVK:n asiakkaat ovat suurimmalta osalta tyytyväisiä LVK:n tietopalvelun tarjontaan.

Vaikka tyytyväisyyttä ei haastateltavilta kysytty suoraan, niin useat haastateltavat mainitsivat viimeisessä kysymyksessä, *onko sinulla muuta palautetta LVK:n onnettomuus- ja vahinkotiedon hankinnasta yleensä, olleensa tyytyväisiä LVK:n tiedon vaikuttavuuteen, tiedon saantiin sekä saamaansa palveluun.* Kaikki LVK:n tietopalvelua käyttävät sanoivat myös suositelleensa tai voivansa suositella käyttämiään kanavia muille. Tämä kertoo myös siitä, että he ovat kokeneet mielekkäiksi käyttämänsä kanavat.

Suosituimmaksi asiointikanavien kategoriassa nousi haastateltavien keskuudessa henkilökohtainen tietopalvelu. Se oli hiukan tiedotusta suosituimpi. Vähiten suosituksi kanavaksi jäi portaali, joka oli vielä suurimmalle osalle asiakkaista täysin tuntematon. Näiden kategorioiden suosio oli juuri siinä järjestyksessä kuin ennen tutkimusta oletettiin.

Henkilökohtaisesta tietopalvelusta mielekkäiksi asiointikanaviksi nousivat etenkin puhelinkontaktit ja sähköposti. Molempia näistä kanavista käytti seitsemän kahdestatoista haastateltavasta. Henkilökohtaiseen tietopalveluun katsotaan kuuluvaksi myös erilaiset henkilökohtaiset tapaamiset. Näitä ainoastaan kaksi käytti asiointikanavana. Puhelinkontaktin ja sähköpostin kombinaatio koettiin myös erittäin suosituksi tavaksi tiedon haussa. Jotkut haastateltavista kertoivat etsivänsä tietoa ensin jostain muualta, esimerkiksi raporteista, ja käyttävänsä vasta sen jälkeen henkilökohtaista tietopalvelua selventämään ja täydentämään löydettyjä vastauksia.

Puhelinkontaktit ja sähköposti koetaan usein nopeiksi, helpoiksi ja vuorovaikutteisiksi kanaviksi. Tämä tutkimus vahvisti tätä väitettä, sillä suurin osa vastaajista kuvaili juuri näillä sanoin sitä, miksi on valinnut kyseisen kanavan käyttöönsä. Tässä tutkimuksessa puhelinkontakti koettiin kaikkein vuorovaikutteisimmaksi kanavaksi. Sen parhaina puolina pidettiin mahdollisuutta kysyä ja selittää haluttua asiaa tarkemmin, nopeita vastauksia, omien virheiden minimointia sekä valmiiksi saatuja tulkintoja haluttuun asiaan.

Sähköposti koettiin tässä tutkimuksessa myös nopeaksi tavaksi kysyä ja saada tietoa. Sähköpostin merkittävimmiksi eduksi voidaan tutkimuksen pohjalta sanoa käyttömukavuutta, viestin jäämistä postilaatikkoon, mahdollisuutta miettiä vastauksia tarkemmin sekä ennen kaikkea sähköpostista jäävää kirjallista dokumentaatiota.

LVK:n internetsivuilla tarjoamat raportit ovat myös laajasti käytössä asiakkaiden keskuudessa. Tiedotus -kategoriassa raportit nousivat tärkeimmäksi ja miellyttävimmäksi kanavaksi. Muuten internetsivuja ja tiedotteita ei haastateltavien keskuudessa juurikaan käytetty. Mielenkiintoista on se, että jopa kuusi kertoo käyttävänsä raportteja tiedonhakuun, mutta juurikaan kukaan ei kehu raportteja millään tavalla.

Positiivisen palautteen sijasta lähes kaikki raportteja käyttävät mainitsevat raporteissa olevan heikkoja kohtia. Tutkimuksessa ennen kaikkea esille nousevat raporttien tiedon laajuus ja tiedon poikkeavuus virallisesta tilastosta. Moni kokee tiedon tulkitsemisen hankalaksi ja työlääksi sekä pelkäävät virheiden tekoa. Mutta jos raporttien tietoja, tilastoja ja taulukoita analysoitaisiin raporteissa enemmän, säilyisikö raporttien objektiivisuus? Liiallinen analysointi voi johtaa helposti subjektiiviseen näkökulmaan ja täten tiedon luotettavuus voisi jopa kärsiä.

Ennen tutkimuksen tekoa tiedettiin, että kovin moni asiakkaista ei vielä ole omaksunut portaalia yhdeksi asiointikanavaksi. Kuitenkin tutkimustulokset yllättävät, sillä läheskään kaikki eivät olleet edes kuulleet kyseisestä portaalista ja sen olemassa olosta. Johtuuko käyttämättömyys markkinoinnin puutteesta? Koska vain neljä haastateltavista oli aiemmin kuullut portaalista, ei voida sanoa, että käyttämättömyys johtuisi käyttäjien kyvykkyydestä, halukkuudesta tai kokemuksista. Eräs haastateltavista olikin harmissaan siitä, ettei portaalista ole tuotu enemmän esille. Tulosten perusteella voidaan sanoa, että portaalin muun kehittämisen lisäksi sen markkinointia ja mainontaa tulee myös kehittää.

Portaali aiheutti haastateltavissa kuitenkin suurta mielenkiintoa. Haastateltaville nousi useita kysymyksiä portaalin mainitsemisen jälkeen. Tämä kertoo siitä, että se herätti heissä kiinnostusta. Lähes kaikki kertoivat, että voisivat jatkossa käyttää portaalia yhtenä asiointikanavana tiedon haussa. Vaikka haastateltavilta ei saatu käyttökokemuksia portaalin käytöstä, saatiin kuitenkin useita ideoita ja mielipiteitä siitä, millainen portaalin kannattaisi olla. Tulokset osoittavat, että portaalin tulee olla ennen kaikkea helppokäyttöinen. Lisäksi asiakkaat arvostavat mahdollisuutta rajata aineistoa haluamallaan tavalla ja virhetulkintojen teon mahdottomuutta.

6.2 Sähköisen asioinnin omaksuminen ja leviäminen sosiaalisessa verkostossa

Innovaatiot leviävät sosiaalisen verkoston sisällä tiettyjä kanavia pitkin tietyn ajan kuluessa. Leviämiseen vaikuttaa Rogersin (2003, 12 - 24) mukaan itse innovaatio, kommunikointikanavat, joiden avulla tieto innovaatiosta liikkuu, sosiaalinen verkosto sekä leviämiseen kuuluva aika. Tutkimustulokset osoittavat, että asiointikanavan leviämiseen suurimmat vaikuttavat tekijät ovat innovaatio eli omaksuttu kanava ja sosiaalisen verkoston vaikutus. Myös Midgley (1977, 81) on esittänyt, että tieto innovaatiosta leviää ennen kaikkea käyttäjien keskinäisen kommunikoinnin välityksellä.

Tutkimustulokset osoittavat, että tieto liikkuu organisaatioiden sisällä erittäin hyvin. Moni haastateltavista kertoo saavansa apua tiedonhakuun kollegoiltaan ja myös suositelleensa kanavia muille organisaation työntekijöille. Asiakkailla on siis tapana keskustella ja kysellä tiedonhakuun liittyvistä asioista työkavereidensa kanssa. Voidaan siis todistaa, että sosiaalisella verkostolla on suuri merkitys innovaatioiden leviämisessä.

LVK:n sähköisistä asiointikanavista käytetyimpiä asiakkaiden keskuudessa ovat ehdottomasti sähköposti ja raportit. Osa sähköpostin käyttöönsä omaksuneista käyttäjistä kertoo saaneensa joskus vinkin, esimerkiksi kollegaltaan, että kannattaa kysyä haluttua asiaa LVK:n henkilökunnalta sähköpostitse. Positiivisen kokemuksen jälkeen he ovat mieltäneet sähköpostin erinomaiseksi asiointikanavaksi jatkossakin. Osa käyttäjistä taas hoitaa useita erilaisia asioita sähköpostin välityksellä, joten heistä on luontevaa käyttää sitä myös onnettomuus- ja vahinkotiedon haussa. Innovaation diffuusioteoria esittää, että käyttäjän aiemmat kokemukset ja arvot vaikuttavat uusien innovaatioiden omaksumiseen (Rogers, 2003). Eli käyttäjän aiemmin käyttämä kanava on looginen vaihtoehto myös LVK:n kanssa asioidessa.

Raporttien kohdalla päätös käyttöönotosta on muodostunut lähes samalla tavalla kuin sähköpostin kohdalla. Useimmat haastateltavista eivät enää pystyneet muistamaan, milloin ja miten he ovat alun perin saaneet tiedon raporttien olemassaolosta. Kuitenkin he, jotka muistivat, kertoivat saaneensa työkavereiltaan vinkin, että etsitty tieto löytyy jostakin tietystä raportista ja täten he ovat

päätyneet jatkossakin selailemaan ja etsimään tietoa raporteista. Etenkin he, joille raportit tulevat suoraan sähköpostiin niiden ilmestyttyä, kertovat, että he lukevat raportit ja osaavat täten jatkossakin palata etsimään hakemaansa tietoa kyseisestä raportista.

Rogersin (2003) mukaan innovaation omaksumisprosessi muodostuu viidestä eri vaiheesta; tiedonhausta, houkuttelusta, päätöksenteosta, käyttöönnotosta ja vahvistamisesta. Kuten jo aiemmin todettiin, sähköisten kanavien omaksuminen lähtee sosiaalisen verkoston vaikutuksesta. Kun asiakas tarvitsee haluamaansa tietoa, hän selvittää ensiksi mistä hän voi kyseisen tiedon löytää. Useimmat asiakkaista kysyvät kollegoiltaan, elleivät jo itse tiedä, mistä tietoa kannattaa lähteä etsimään.

Houkutteluvaiheessa asiointikanavien ominaisuuksilla on suuri merkitys. Asiakkaat valitsevat sen kanavan minkä käytön he kokevat helpoksi, hyödylliseksi ja etenkin heidän tarpeitaan vastaavaksi. Henkilö, joka hoitaa paljon asioita sähköpostitse, valitsee sähköpostin tässäkin yhteydessä käyttöönsä. Toinen asiakas mieluummin lukee ja analysoi tietoa, joten hän todennäköisesti valitsee raportin ensisijaiseksi asiointikanavaksi. Haastateltavista kaksi kertoo, että he lukevat raportit niiden ilmestyttyä ja etsivät sieltä asioita, joihin heidän ehkä kannattaisi keskittyä.

Päätöksentekovaiheessa asiakas päätyy omia tarpeitaan vastaavan kanavan käyttöön ja aloittaa tiedon hakemisen valitun kanavan kautta. Jos hän kokee kanavan, esimerkiksi sähköpostin tai raportin, täyttävän tarpeensa, asiakas todennäköisesti käyttää kyseistä kanavaa jatkossakin tiedonhakuun. Eräs haastateltavista (H12) kertoo, että on ajan mittaan tottunut valitsemansa kanavan käyttöön, eikä halua nähdä lisävaivaa uusien kanavien omaksumiseen. Hän on siis kokenut aikoinaan valitsemansa kanavan hyväksi eikä näe syytä vaihtaa sitä.

Tutkimustuloksista saadaan kuitenkin sellainen vaikutelma, että tieto LVK:n asiointikanavista leviää hyvin vähän organisaatioiden välillä, vaikka organisaatioiden sisällä leviäminen näyttää olevankin yleistä. Kulttuuri tiedon jakamiseen ei todennäköisesti muodostu siksi, että asiakkaat saavat tukea ja ohjeita kollegoiltaan, eikä heidän täten tarvitse kysyä neuvoa tiedon hakuun muilta tahoilta.

LVK:n tarjoama portaali oli lähes kaikille asiakkaille vielä täysin tuntematon asiointikanava. Ainoastaan H11 oli käyttänyt portaalia tiedon hakuun ja hän sanookin, että hänen ansiostaan myös muut hänen organisaatiossaan tietävät portaalin olemassaolosta. Tieto portaalista on siis levinnyt tämän kyseisen organisaation sisällä suusta suuhun (word of mouth) -markkinoinnin avulla.

Suurin osa LVK:n tietopalvelua käyttävistä toivoi jatkossa saavansa LVK:n tiedon sähköisiä kanavia pitkin. Sähköposti ja raportit ovat jo tällä hetkellä asiakkaiden keskuudessa tunnettuja ja hyväksi koettuja kanavia ja niiden on todettu leviävän organisaatioiden sisällä käyttäjien välisen kommunikoinnin avulla. Tällä hetkellä suurin ongelma onkin portaalin hidas leviäminen käyttäjien suosioon. Voidaan olettaa, että portaali leviäisi parhaiten ja nopeimmin myös käyttäjien keskinäisen kommunikoinnin välityksellä. Ensin omaksumisprosessi täy-

tyy vain saada liikkeelle. H1 toivoikin, että portaalialia olisi enemmän mainostettu LVK:n toimesta. Jotta tieto portaalista saataisiin liikkeelle, täytyy sitä markkinoida potentiaalisille asiakkaille.

6.2.1 Sähköisten asiointikanavien koetut ominaisuudet

Innovaation omaksumisprosessin toisessa vaiheessa, houkutteluvaiheessa, innovaation ominaisuuksilla on merkittävä vaikutus. Kuten taulukossa 1 on esitetty, innovaation omaksumiseen liittyvät ominaisuudet voidaan jakaa innovaatioon liittyviin, käyttäjiin liittyviin sekä omaksumisprosessiin liittyviin ominaisuuksiin. Tässä tutkimuksessa sähköpostille ja raporteille löydettiin useita ominaisuuksia, jotka vaikuttavat niiden omaksumiseen. Portaalin vähäisen käytön takia sille ei löydetty juurikaan omaksumiseen vaikuttavia tekijöitä.

Usein teorioiden, kuten Rogersin (2003) innovaation diffuusioteorian, Midgley'n (2009) omaksumisen uuden mallin ja Davisin (1989) TAM-mallin mukaan innovaation helppokäyttöisyys on yksi merkittävimmistä omaksumiseen vaikuttavista tekijöistä. Useat tutkimuksetkin, esimerkiksi van der Heijden (2001) ja Pagani (2003), osoittavat, että helppokäyttöisyys koetaan merkittäväksi tekijäksi innovaation omaksumisessa. Tämä pätee myös sähköisen asiointin omaksumisessa, sillä suurin osa haastateltavista koki sähköpostin ja raportit helppokäyttöisiksi kanaviksi. Sähköposti on nykypäivänä jo hyvin yleinen asiointikanava, joten sen käyttö koetaan helpoksi. Myös raportit koettiin usein helppokäyttöisiksi, vaikka niiden sisältämä tieto oli joillekin vastaajille vaikeasti tulkittavaa. Raportit kuitenkin löydetään helposti ja osalle asiakkaista ne jopa tulevat suoraan sähköpostiin.

Pagani (2003) on osoittanut, että innovaation käytön nopeus on merkittävä tekijä sen omaksumisessa. Molemmat kanavat, sähköposti ja raportit, koettiin myös lähes kaikkien vastaajien keskuudessa nopeiksi kanaviksi. Tarkasteltaessa sähköisiä tiedonvälitys- ja asiointikanavia voidaan sanoa, että kanavan nopeus on merkittävä tekijä sen omaksumisessa. Sähköposti koettiin nopeaksi kanavaksi, vaikka joskus vastauksen saamiseen voi kuluu pitkäkin aika. Sähköpostilla viestin lähettäminen on kuitenkin nopeaa ja haastateltavat kokivat saavansa vastauksen pääsääntöisesti melko nopeasti. Raportit koettiin myös nopeiksi kanaviksi, etenkin silloin kun tietää mistä raportista haettu tieto löytyy. Raportin saaminen internetsivuilla on nopeaa ja moni asiakkaista kertookin tallentaneensa raportin omalle tietokoneelle nopeuttaakseen entisestään sen avaamista.

Molemmissa kanavissa, etenkin sähköpostissa, sosiaalisen verkoston vaikutus on hyvin merkittävä ominaisuus kanavan omaksumiselle. Kuten Ryan ja Gross (1943) sekä Rogers (2003) ovat aiemmin todenneet, sosiaalisella verkostolla ja kommunikoinnilla on suuri vaikutus innovaation omaksumisprosessissa. Useimmat haastateltavista kertoivat, että heille on suositeltu näitä kanavia ja täten he ovat päätyneet kyseisten kanavien käyttöön. Kollegoiden kokemukset ja mielipiteet tietystä kanavasta vaikuttavat käyttäjän asenteisiin tiettyä kanavaa kohtaan.

Ainoa tällä hetkellä käytössä oleva vuorovaikutteinen sähköinen kanava on sähköposti. Vaikka sähköpostin vuorovaikutus ei ole samanlaista kuin esimerkiksi puhelinkontaktissa, koettiin se silti vuorovaikutteiseksi. Asiakkaat arvostavat sitä, että sähköpostin kautta saatu vastaus on valmiiksi analysoitu ja siitä jää kirjallinen dokumentaatio sähköpostiin. Sähköpostissa joutuu itsekin miettimään kuinka asian kysyy ja voi tarvittaessa pyytää selvennyksiä saatuihin vastauksiin.

Muun muassa Rogersin (2003), Davisin (1989) ja Paganin (2003) mukaan innovaation hyödyllisyys on yksi tärkeimpiä omaksumiseen vaikuttavista tekijöistä. Kaikki sähköiset kanavat koettiin asiakkaiden keskuudessa hyödyllisiksi, mutta erityisesti H11, jolla oli jo ennestään käyttökokemusta portaalista, koki sen hyödylliseksi. Rogersin (2003, 229 - 240) mukaan hyödyllisyys tarkoittaa sitä, kokeeko käyttäjä innovaation tuovan jotakin lisähyötyä verrattuna aiemmin käyttämiinsä tuotteisiin. Davisin (1989) mukaan hyödyllisyys tarkoittaa taas sitä, kuinka paljon innovaatio parantaa työn laatua. H11 kokee portaalin hyödylliseksi, koska se yhdistää useita eri kanavia. Lisähyöty portaalista muodostuu käyttäjälle aineiston rajausmahdollisuudesta. Täten voidaan osoittaa, että onnistunut portaali parantaa myös työn laatua.

Raportteihin liittyy keskeisesti myös käyttäjän kyvykkyys. Tutkimustulokset osoittavat, että raportit koetaan usein erittäin laajoiksi tietopaketeiksi ja tieto poikkeaa virallisesta tilastosta. Jos käyttäjä ei ole kykenevä analysoimaan raporttien tietoa oikein, eikä tiedä mistä raportin ja virallisen tilaston erot johduvat, on hänen erittäin vaikeaa saada raportista oikeaa tietoa.

Tämän tutkimusten perusteella voidaan sanoa, että tärkeimpiä sähköisten asiointikanavien omaksumiseen vaikuttavia tekijöitä ovat helppokäyttöisyys, innovaation eli kanavan nopeus, sosiaalisen verkoston vaikutus, vuorovaikutus, hyödyllisyys ja käyttäjän kyvykkyys. Näistä kaksi on samoja muun muassa Rogersin (2003) innovaation diffuusioteorian sekä TAM-mallin kanssa. Täten voidaan todeta, että helppokäyttöisyydellä ja hyödyllisyydellä on suurin merkitys innovaation omaksumiseen.

6.3 Tutkimuksen onnistumisen ja luotettavuuden arviointi

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida muun muassa tutkimuksen reliabiliteetin ja validiteetin avulla. Reliabiliteetti tarkoittaa Hirsjärven ja Hurmen (2008, 186 - 187) mukaan tutkimuksen toistettavuutta, kun taas validiteetti tarkoittaa tutkimuksessa käytetyn mittarin kykyä mitata haluttua asiaa. Anttilan (1997) mukaan reliabiliteetti tarkoittaa laadullisessa tutkimuksessa aineiston käsittelyn ja analysoinnin luotettavuutta.

Janhosen ja Nikkosen (2003, 36) mielestä laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavat tutkijan taidot, aineiston laatu ja analyysi sekä tutkimustulosten esittäminen. Laadullisen tutkimuksen reliabiliteetti näkyy tutkimusprosessin onnistumisessa ja siinä kuinka hyvin tutkimustulokset vastaavat tutki-

muskohdetta ja oletettuja hypoteeseja (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2003, 213, Krause & Kiikkala 1996,72).

Ennen tutkimuksen tekoa tehdyissä hypoteeseissa oletettiin muun muassa, että LVK:n asiakkaiden keskuudessa käytetyin asiointikanavakategoria on henkilökohtainen tietopalvelu ja asiakkailla ei ole vielä kokemusta portaalin käytöstä. Tutkimustulokset osoittavat, että nämä hypoteesit ovat paikkaansa pitäviä. Lisäksi oletettiin, että asiakkaat arvostavat henkilökohtaisen palvelun merkitystä tiedonhaussa. Myös tämä hypoteesi todistettiin oikeaksi. Tutkimuksen hyödynnettävyyttä lisää se, että vaikka tutkimustuloksissa on jonkin verran poikkeavuuksia, nousi tuloksista esille selkeästi tietyt pääkohdat eli teemat. Lisäksi jotkin saaduista tuloksista vahvistavat aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja olemassa olevia teorioita. Esimerkiksi käytetyimpien sähköisten kanavien koettut ominaisuudet ovat hyvin rinnastettavissa tutkielman teoriaosuudessa käsiteltyihin asioihin.

Laadullisen tutkimuksen validiteetti tarkoittaa taas sitä, kuinka hyvin valitulla tutkimusmenetelmällä saadaan tietoa tutkittavasta ilmiöstä (Krause & Kiikkala, 1996, 72). Tutkimuksen validiteetti voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Sisäinen validiteetti tarkoittaa nimenomaan kykyä mitata sitä, mitä oli tarkoituskin. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa taas tutkimustulosten yleistettävyyttä. (Metsämuuronen, 2000)

Tässä tutkimuksessa oli tarkoitus tutkia innovaation diffuusioteorian kykyä selittää sähköisen asioinnin omaksumista apukysymyksiä hyväksi käyttäen. Haastattelun kysymykset johdettiin osittain innovaation diffuusioteoriasta, sekä tutkimustulosten analysoinnissa ja johtopäätöksien muodostamisessa on yhdistetty tutkimuksen teoreettinen osuus empiiriseen osioon. Tämän perusteella voidaan todeta, että tutkimuksen sisäinen validiteetti on onnistunut.

Tässä tutkimuksessa oli tarkoitus päästä syvällisempään ymmärrykseen siitä, mitä LVK:n asiointikanavia asiakkaat ovat omaksuneet käyttöönsä ja miksi. Koska tutkimus oli luonteeltaan kvalitatiivinen, ei tutkimustuloksissa pyritty lainkaan niiden yleistettävyyteen.

Kaiken kaikkiaan tutkimus ja tutkimusprosessi onnistuivat hyvin. Tutkimukseen valitut haastateltavat saavutettiin helposti sähköpostin avulla ja sopivien haastatteluajkojen löytäminen onnistui hyvin. Ainut harmillinen asia on se, että tuloksista ei juurikaan saatu asiakkaiden mielipiteitä ja kokemuksia LVK:n tarjoaman portaalin käytöstä, sillä vain yksi asiakas otoksesta oli käyttänyt tätä portaalia. Täten tällaisen käyttöliittymän omaksumisprosessista ja koetuista ominaisuuksista saatiin hyvin vähän tietoa ja käyttökokemuksia ei voida yleistää luotettavasti. Tämän sijasta asiakkailta saatiin runsaasti tietoa siitä millainen portaalin kannattaisi olla, jotta asiakkaat käyttäisivät sitä mielellään.

6.4 Kehitysehdotuksia sähköisen asioinnin parantamiseksi Liikennevakuutuskeskuksessa

Kuten aiemmin on jo todettu, LVK:n asiakkaat vaikuttavat olevan melko tyytyväisiä nykyiseen LVK:n tarjoamaan tietopalveluun. Tutkimustuloksista nousee kuitenkin esille joitakin kehitysehdotuksia tietopalvelun tarjoamisen kehittämiseen. Suurin osa LVK:n tietopalvelua käyttävistä asiakkaista toivoisi saavansa jatkossa onnettomuus- ja vahinkotiedon sähköisiä kanavia pitkin, joten ennen kaikkea sähköisten asiointikanavien kehittämiseen kannattaa panostaa.

Tällä hetkellä LVK:lla on käytössä sähköisistä asiointikanavista sähköposti, raportit ja tiedotteet sekä portaali. Uudenlaisillekin sähköisille asiointikanaville asiakkaat vaikuttaisivat olevan valmiita. Tällä hetkellä asiakkaiden keskuudessa tärkeimmäksi sähköiseksi asiointikanavaksi on koettu sähköposti, joten sen täytyy jatkossakin pystyä palvelemaan asiakkaiden tarpeita. Sähköposti poikkeaa muista sähköisistä asiointikanavista etenkin sen mahdollistaman vuorovaikutuksen ansiosta. Suurin osa asiakkaista kokee, että sähköpostin avulla saa vastauksen kysytyyn kysymykseen yleensä nopeasti ja kattavasti. Sähköposti toimii tällä hetkellä hyvänä asiointikanavana, eikä se juurikaan kaipaa kehitystä. Jatkossakin kysymyksiin tulee pyrkiä vastaamaan ytimekkäästi, ymmärrettävästi ja mahdollisimman pian.

Myös LVK:n tarjoamat raportit koetaan asiakkaiden keskuudessa tärkeänä asiointikanavana, mutta niihin liittyen asiakkailta tulee enemmän kehitysehdotuksia kuin sähköpostiin. Raportit ovat tällä hetkellä jokaisen luettavissa LVK:n internetsivuilla, mutta joillekin asiakkaille raportit tulevat niiden ilmestyttyä suoraan heidän sähköpostiinsa. Eräs haastateltavista toivoikin pääsevänsä LVK:n sähköpostilistoille, jotta saisi ilmestyneet raportit suoraan sähköpostiinsa. Sähköpostilista on siis hyvä olla olemassa ja sen täytyy pysyä ajankohtaisena. Lisäksi tulisi miettiä, kuinka asiakkaille saisi tiedon uuden raportin ilmestymisestä.

Kuten tutkimustuloksissa ilmeni, raportit koetaan asiakkaiden keskuudessa usein tietomäärältään laajoiksi ja vaikeasti tulkittaviksi. Asiakkaat toivovat, että etenkin raporttien taulukoita ja kuvia avattaisiin tekstissä enemmän ja teksti sisältäisi enemmän analysointia. Kuten jo aiemmin on todettu, tiedon analysoimisen myötä raportin objektiivisuus ei välttämättä säily. Tämän takia raportteja ei pystytä valmiiksi analysoimaan kovinkaan pitkälti. Kuvia ja taulukoita voisi kuitenkin enemmän käsitellä myös tekstissä. Ristiriitaista on se, että raportit koetaan laajoiksi, mutta asiakkaat haluaisivat silti niihin lisää analysointia. Yksikään haastateltavista ei toivo tiedon tiivistämistä. Raportit kannattaisi kirjoittaa kenties hieman selkeämmin ja mahdollisesti jakaa joidenkin raporttien tiedot kahteen eri raporttiin. Näin raportit pysyisivät tiiviinä, selkeinä ja helpolukuisina.

Asiakkaat toivovat myös raporttien tiedon olevan yhdenmukaista virallisen tilaston kanssa, tai ainakin, että poikkeavuudet selitettäisiin raporteissa.

Molempien lähteiden tietoja ei voida yhdistää käytännön syistä, mutta vertailtavuuden vuoksi kannattaisi harkita molempien tietojen esittämistä raportissa ja etenkin eroavaisuuksien syiden esittämistä.

Sähköpostin ja raporttien lisäksi tärkeäksi sähköiseksi kanavaksi tulevaisuudessa koettiin portaali, jonka kehitysideoita on käsitelty myöhemmin. Tutkimustulokset osoittavat, että näiden nykyisten kanavien rinnalle voisi tulla myös muutama uusi sähköinen asiointikanava. Jonkinlainen keskustelufoorumi tai chat-palvelu sekä Twitter saa kannatusta asiakkaiden keskuudessa. Vaikka keskustelufoorumi ei saa asiakkailta yhtä paljon tukea kuin portaali, voisi se olla hyvä tukikanava sähköpostille.

Keskustelufoorumi sisältäisi myös vuorovaikutusta. Edellytyksenä tällaiselle kanavalle on se, että sitä kautta asiakas saa vastauksen nopeammin kuin sähköpostitse. Vastauksen tulee olla myös suhteellisen lyhyt ja ytimekäs sekä asiakas voi pyytää täydennystä ja selvennystä vastaukseen. Ennen kaikkea tällainen chat-palvelu voisi toimia virka-aikana, sillä silloin vastauksen antaminen on mahdollista nopeammin. Lisäksi näiden uusien kanavien kohdalla tulisi miettiä sitä, mistä nämä löytyisivät. Olisivatko ne kaikkien kansalaisten käytössä LVK:n internetsivuilla vai olisivatko ne jossakin muualla vain tietyille asiakkaille tarjolla? Näitä mahdollisia uusia kanavia täytyisi myös markkinoida tehokkaasti potentiaalisille asiakkaille, jotta tieto niistä saataisiin leviämään.

6.4.1 Portaalin kehittäminen

Kuten tutkimustulokset osoittavat, portaalin käyttö on asiakkaiden keskuudessa vielä erittäin vähäistä. Haastateltavilta tuli kuitenkin paljon kommentteja ja ideoita siitä, millainen portaalin pitäisi olla, jotta sen käyttö yleistyisi ja olisi mielekästä. Tällä hetkellä portaalin suurimmaksi ongelmaksi nousi tuloksien perusteella sen näkymättömyys. Suurin osa asiakkaista ei ollut ennen haastatteluja edes kuullut portaalin olemassa olosta. Täten siis portaalia tulisi markkinoida entistä enemmän, jotta tieto siitä saataisiin leviämään asiakaskunnassa. Muun muassa erilaisten tiedotustilaisuuksien ja asiakkaille järjestettävien portaalin käyttökoulutusten avulla tietoa saadaan eteenpäin ja portaalin omaksumisprosessi alkaa.

Portaalin tulee olla ennen kaikkea helppokäyttöinen. Tutkimustulokset vahvistavat Davisin (1989) näkemystä siitä, että tietojärjestelmännovaation tulee olla käytettävyydeltään mahdollisimman helppo, jotta käyttäjät omaksuvat sen käytön. Myös portaalin käyttöönottoprosessin tulee olla asiakkaalle mahdollisimman helppoa. Mitä enemmän asiakas joutuu tekemään niin sanottua ylimääräistä työtä ennen varsinaista portaalin käyttöä, sitä epätodennäköisemmin hän omaksuu portaalia käyttöönsä.

Portaalin käyttäminen edellyttää käyttäjätunnusta ja salasanaa. Kannattaako tunnuksien olla kertakäyttöisiä, tietyn aikaa vai toistaiseksi voimassa olevia? Tutkimustulokset osoittavat, että osa asiakkaista pitää epämiellyttävänä sitä, että heillä on käytössään useita eri salasanoja sen takia, että heillä on käytössään useita erilaisia portaaleja. He toivovatkin, että sama salasana kävisi

useampaan paikkaan, eikä uusia tarvitsisi aina muistaa. Asiakkaille voitaisiinkin jakaa aluksi kertakäyttöinen salasana portaalin, minkä he voisivat muuttaa mieleisekseen ensimmäisen kirjautumisen jälkeen.

Ulkoasultaan portaalin tulee olla selkeä ja ymmärrettävä. Tutkimustulokset osoittavat, että portaalin visuaalisuus on merkittävä ominaisuus kanavan omaksumiselle. Visuaalisesti taitavasta portaalista tulevat myös sen hyödyt paremmin esille.

Aiemmat teorit, muun muassa Rogersin (2003) innovaation diffuusioteoria sekä Davisin (1989) TAM-malli, ovat osoittaneet, että innovaation hyödyllisyys ja ennen kaikkea hyötyjen näkyvyys ovat tärkeitä ominaisuuksia innovaatiolle. Jotta portaaliksi olisi mahdollisimman selkeä, kannattaa esimerkiksi toimintojen määrä tietyllä sivulla olla rajattu hyvin. Lisäksi suunnittelussa kannattaa noudattaa yhdenmukaisuutta, esimerkiksi alavetovalikoiden ja valintaruutujen suunnittelussa.

Haastattelut osoittavat, että asiakkaat arvostavat portaalista haettujen tietojen, tilastojen ja taulukoiden tulostusmahdollisuutta, ja etenkin näiden tallentamista omalle tietokoneelle. Portaalien ensimmäisessä versiossa olikin jo tämä tulostusominaisuus, mutta se epäonnistui tilaston asettelussa paperille. Tämän mahdollisuuden kehittämisessä tulee ottaa huomioon se, että tiedon formaatti pysyy samanlaisena tulostuksen tai tallentamisen jälkeen. Lisäksi asiakkaat toivovat, että portaalista mahdollisesti ladattavat kuvat olisivat yhteensopivia jo olemassa olevien järjestelmien ja ohjelmien kanssa. Tällöin portaalista saatua materiaalia asiakkaat voisivat hyödyntää suoraan omissa töissään.

Suurin osa haastateltavista asiakkaista toivoo portaalisiin jonkinlaista rajausta tai suodatusmahdollisuutta. Tämän ominaisuuden kehittäminen on yksi portaalien kehittämisen vaikeimmista asioista, sillä jokin rajaustamahdollisuus täytyy olla, mutta täysin vapaata mahdollisuutta rajaukseen ei voida tarjota.

Rajaustoiminnan kehittämisessä on tärkeää ottaa huomioon tapauksien tunnistamattomuus pysyminen. Käyttäjä ei saa pystyä tekemään rajausta niin tarkasti, että yksittäisen onnettomuuden tiedot olisi tunnistettavissa. Asiakas voisi valita esimerkiksi vain kaksi hakukriteeriä yhteen rajaukseen, jolloin liian tarkka rajaaminen on lähes mahdotonta. Jos tämänkin rajauksen jälkeen saatu vastaus on yhdistettävissä yksittäiseen onnettomuuteen, ei portaalien pitäisi näyttää sitä lainkaan.

Yksi portaalien kehittämiseen liittyvä kysymys on se, kuinka ajankohtaista tietoa portaalien kautta voidaan tarjota. Joissakin tapauksissa asiakkaat toivovat saavansa mahdollisimman ajankohtaisia tilastoja, mutta kuinka suurella viiveellä tapaukset on mahdollista vielä portaalien? Luotettavan ja ajankohtaisen tiedon lisäksi eräs asiakas toivoo löytävänsä portaalista paikkatiedon eli onnettomuuksien tapahtumapaikat kartalla. Yksi lisäarvoa tuottava ominaisuus portaalille voisikin olla rajauksien avulla saatujen tuloksien mahdollinen tarkastelu kartalla muiden tilastojen lisäksi.

Portaalissa tehtyjen virhetulkintojen mahdollisuus täytyy pyrkiä minimoimaan jo ennen portaalien käyttöä. Virhetulkintojen mahdollisuus liittyy hyvin pitkälti käyttäjän kyvykkyyteen eli käyttäjään liittyviin ominaisuuksiin. Pa-

ras tapa estää virhetulkintojen tekeminen on luoda portaaliin käyttöohjeet siitä, kuinka tilastoja tulkitaan ja mitä eri muuttujat tarkoittavat. Lisäksi virhetulkintoja voidaan minimoida kouluttamalla asiakkaita portaalin käyttöön.

Portaalin toivotaan muistuttavan myös mahdollisimman paljon muita vastaavia portaaleja, ettei asiakkaiden tarvitse opetella täysin uudenlaista ja kaikkien portaalien käyttö olisi yhtäläistä. Onnettomuus- ja vahinkotietoa tarjoavia portaaleja on jo olemassa useita, mutta asiakkailta riittää kuitenkin kiinnostusta myös LVK:n tarjoamaan portaalin kehittämiseen. Vaikka kilpailevia portaaleja on jo useita, niin miksi LVK:n kannattaa kehittää oma? Kaikki kilpailevat portaalit ovat suunnattu tietyille käyttäjäkunnalle, eikä niistä yksikään palvele esimerkiksi mediaa. LVK:n yksi suurimmista asiakkaista on media, joten on kannattavaa rakentaa sellainen portaali, jolla voidaan palvella myös tätä asiakaskuntaa.

Portaalin kannattaa kuitenkin muistuttaa joiltakin ominaisuuksiltaan näitä kilpailevia portaaleja, jotta asiakkaiden on helppo omaksua tämä uusi kanava käyttöönsä. Aiemmat tutkimukset ja teoriat, esimerkiksi Rogers (2003) ja Midgley (2009), osoittavat, että käyttäjän kokemukset vaikuttavat uuden innovaation omaksumiseen. Oletettavasti tämä pitää paikkaansa tämänkin tietojärjestelmän omaksumisessa. Suurimmalla osalla asiakkaista on jo jonkin verran kokemusta muiden tahojen tarjoamista portaaleista, joten he olettavat LVK:n tarjoaman portaalin käytön olevan suhteellisen samanlaista. Kuitenkin kilpailun takia portaaliin kannattaa muodostaa jokin lisäarvoa asiakkaille tuottava ominaisuus, jonka avulla asiakkaiden mielipiteisiin voidaan vaikuttaa ja näin ollen nopeuttaa omaksumisprosessia.

Mihin tämä LVK:n portaali kannattaa sijoittaa eli mistä asiakkaat voivat sen löytää? Kannattaisiko se tarjota LVK:n omilla internetsivuilla ja vai yhdistää jonkin kilpailevan portaalin kanssa? Yhdistämistä ei kannata tehdä ainakaan sellaisten portaalien kanssa, joissa tietoturva vaarantuu tai käyttäjiä on jo ennestään vähän. Tietenkin jokainen portaali tavoittelee markkinajohtajan asemaa, joten jos LVK:n portaali halutaan yhdistää tai assimiloida jonkun kilpailevan portaalin kanssa, kannattaa se tehdä tämän hetkisen markkinajohtajan kanssa. Näin portaali saa eniten näkyvyyttä ja todennäköisesti sen käyttöönottoprosessi koetaan helpommaksi.

7 YHTEENVETO

Tämän tutkielman tavoitteena oli vastata asetettuun tutkimuskysymykseen eli siihen, miten innovaation diffuusioteoria selittää sähköisten asiointikanavien omaksumista. Pääpaino tutkimusongelmassa on omaksumiseen vaikuttavissa tekijöissä eli ominaisuuksissa sekä jonkin verran innovaation eli tässä tapauksessa sähköisen asiointikanavan omaksumisprosessissa. Tutkimuskysymykseen pyrittiin löytämään vastausta toimeksiantajayritykseen liittyvien apukysymysten avulla. Tutkielma koostuu kahdesta osasta; teoriaosuudesta sekä empiirisestä tutkimuksesta.

Teoriaosuudessa käytiin läpi sähköistä asiointia; mitä se tarkoittaa ja mikä on sähköisen asiointin tila Suomessa tällä hetkellä. Tämän luvun yhteydessä käytiin läpi myös hieman tutkielman toimeksiantajayrityksen eli Liikennevaikutuskeskuksen olemassa olevia asiointikanavia. Kanavat on jaettu kolmeen kategoriaan, henkilökohtaiseen tietopalveluun, tiedotukseen ja portaaliin, niiden ominaisuuksien perusteella.

Teoriaosuuden pääpaino on tutkimuksen kannalta keskeisessä teoriassa eli Rogersin (2003) innovaation diffuusioteoriassa. Tämän teorian tueksi on haettu kirjallisuudesta teoriaa tukevia sekä kritisoivia malleja ja tutkimuksia. Lisäksi Davisin (1989) luomaa TAM-mallia on käsitelty kolmannen luvun loppupuolella, sillä se olisi ollut toinen potentiaalinen vaihtoehto sähköisten asiointikanavien omaksumisen tarkastelulle. Vaikka tässä tutkielmassa päädyttiinkin tarkastelemaan sähköistä asiointia enimmäkseen innovaation diffuusioteorian pohjalta, on tutkimustuloksien esittämisessä viitattu myös TAM-malliin. Mallilla ja tutkimustuloksilla huomattiin olevan myös paljon yhtäläisyyksiä. Yhdessä nämä kaikkia mainitut teoriat ja tutkimukset muodostavat vahvan ja luotettavan pohjan tutkielman empiiriselle osiolle.

Tutkielman empiirisen osion tutkimusmenetelmä valittiin perehtymällä tutkimuksen tekemistä käsittelevään kirjallisuuteen. Huolella valittu tutkimusmenetelmä vahvistaa myös tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen tutkimus, sillä tarkoituksena oli pyrkiä syvällisempään ymmärrykseen siitä, mitä kanavia ja miksi LVK:n asiakkaat ovat omaksuneet käyttöönsä. Tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi valittiin kasvotusten

tehtävä haastattelu, sillä näin saatiin haastateltavilta enemmän vapaita kommentteja ja mielipiteitä, kuin esimerkiksi sähköisen kyselylomakkeen avulla. Haastatteleamalla saatiin myös parempi vastausprosentti kuin mitä olisi todennäköisesti saatu kyselomakkeen avulla. Haastateltavat valittiin yhdessä LVK:n henkilökunnan kanssa ja jokaisen haastateltavan kanssa haastatteluajan sopiminen onnistui vaivattomasti. Haastateltaviksi valittiin 12 LVK:n asiakasta, joista osan tiedettiin käyttävän LVK:n tietopalvelua ja osan ei.

Kirjallisuuden ja haastattelukysymysten avulla tutkimukselle valittiin analysointimenetelmäksi teemoittelu. Analysointimenetelmä valittiin jo ennen haastattelujen tekemistä. Jo muutaman haastattelun jälkeen teemoittelu osoittautui hyväksi valinnaksi, sillä haastateltavien vastauksista nousi selkeästi esille tiettyjä teemoja.

Vaikka saaduissa tutkimustuloksissa oli jonkin verran eroja, nousivat tietyt teemat selkeästi esille. Esille nousseet teemat kussakin omaksutussa kanavassa ovat hyvin samansuuntaisia aiempien teorioiden ja tutkimuksien kanssa. LVK:n asiakkaiden keskuudessa käytetyimpiä asiointikanavia ovat tällä hetkellä puhelinkontakti ja sähköposti. Nämä kanavat koettiin ennen kaikkea nopeiksi ja vuorovaikutteisiksi kanaviksi. Toiseksi eniten käytössä oleva kanava on raportit. Niiden sisältämä tieto koettiin usein erittäin laajaksi ja täten hankalasti tulkittavaksi. Lisäksi raporttien kohdalla joitakin haastateltavia mietitytti tiedon poikkeavuus virallisesta tilastosta. Kuten ennen tutkimusta oletettiin, asiakkailla oli hyvin vähän kokemusta LVK:n tarjoamasta portaalista, sillä vain yksi kahdestatoista haastateltavasta oli käyttänyt portaalialueita ja vain muutama oli kuullut siitä ennen haastattelua.

Tutkimustuloksien ja tutkielmassa käsitellyn kirjallisuuden perusteella voidaan sanoa, että sähköisten asiointikanavien tulee olla ennen kaikkea helpokäyttöisiä. Kanavien tulee olla myös hyödyllisiä käyttäjille sekä niiden tulee vastata asiakkaiden aiempia kokemuksia ja mielipiteitä. Lisäksi yhtenä tärkeänä asiointikanavan ominaisuutena pidettiin kanavan tarjoamaa vuorovaikutusta asiakkaan ja palvelun tarjoajan välillä.

Aiempaa tutkimusta sähköisten asiointikanavien omaksumisesta löytyy kuitenkin hyvin vähän. Täten aiemmissa sähköisen asiointin tutkimuksissa nopeus ei kovin usein nouse merkittäväksi innovaation ominaisuudeksi. Pagani (2003) on kuitenkin nostanut innovaation käytön nopeuden tärkeäksi tekijäksi sen omaksumisessa. Tässä tutkimuksessa nopeus nousi myös hyvin ratkaisevaksi kanavan ominaisuudeksi. Sähköisissä asiointikanavissa nopeus tarkoittaa sitä, että asiakas kykenee saamaan haluamansa tiedon mahdollisimman nopeasti, oli kyseessä sitten jokin tietojärjestelmä, tiedotus tai sähköpostitse tapahtuva yhteydenotto.

Haastatteluista nousi esille myös runsaasti kehitysideoita toimexiantajayrityksen sähköisten asiointikanavien, etenkin portaalien, kehittämiseen. Tutkimustulokset osoittavat, että LVK:n asiakkaat ovat jo tällä hetkellä melko tyytyväisiä tämän hetkisten kanavien tarjontaan ja saamaansa palveluun. Sähköposti ei asiakkaiden mielestä tarvitse enää juurikaan parannusta, mutta raportit ja ennen kaikkea portaalit kaipaavat vielä kehitystä. Portaalista haastateltavilta

ei juurikaan ollut kokemusta, joten heidän vastaukset portaalin kehittämiseen liittyvätkin siihen, millainen portaalin pitäisi heidän mielestään olla, jotta sen käyttäminen olisi mielekästä.

Asiakkaat toivovat, että raporttien sisältämiä kuvia ja taulukoita analysoitaisiin enemmän myös tekstissä. Liiallinen analysointi voi kuitenkin helposti johtaa raporttien objektiivisuuden heikkenemiseen. Lisäksi asiakkaat toivoivat raporttien tiedon olevan yhdenmukaisempaa virallisen tilaston kanssa.

Tutkimustulokset ja aiemmat teoriat osoittavat, että portaalin tulisi ennen kaikkea helppokäyttöinen. Lisäksi käyttöönottoprosessin pitäisi olla mahdollisimman vaivaton ja käyttäjän aiempien kokemusten mukainen. Ulkoasultaan portaalin tulee olla selkeä ja ymmärrettävä. Lisäksi asiakkaat toivovat portaalin tulostusmahdollisuutta sekä jonkinlaista rajaus- ja suodatusmahdollisuutta.

Portaalin sisältämä tiedon toivotaan olevan mahdollisimman ajankohtaista, luotettavaa ja virhetulkintojen tekeminen lähes mahdotonta. Suurimmaksi avoimeksi kysymykseksi tutkimuksen jälkeen jää se, mihin portaalilla kannattaisi sijoittaa eli mistä asiakkaat sen löytävät. Tämä nousi esille vasta haastattelujen jälkeen, joten asiakkailta ei saatu vastauksia siihen, mistä he haluaisivat kyseisen portaalin löytää.

Tutkimuksen parempaan yleistettävyyteen olisi vaadittu suurempi ja monipuolisempi otanta. Tässä tutkimuksessa otoksena oli 12 haastateltavaa, joista lähes kaikki työskentelevät liikenneturvallisuusosalalla ja asuvat pääkaupunkiseudulla.

Jatkossa sähköisen asioinnin ja ennen kaikkea sähköisten asiointikanavien omaksumista voitaisiin tutkia laajemman otoksen avulla. LVK:n portaalin kehittämisen jälkeen olisi mielenkiintoista tutkia uudella vastaavalla tutkimuksella millaiseksi asiakkaat kokevat portaalin käytön ja miten kyseisen innovaation omaksumisprosessi on edennyt.

LÄHTEET

- Anttila, P. (1998). *Tutkimuksen taito ja tiedonhankinta*. Helsinki. Akatiimi Oy.
- Arkistolaitos (2005). *Sähköinen asiointipalvelu*. Haettu 1.11.2013 osoitteesta <http://www.narc.fi/asiointikaavio/>
- Bass, F.M. (1969). A new product growth model for consumer durables. *Management Science*, 15 (5), 216.
- Beckett, A., Hower, P. & Howcroft, B. (2000). An exposition of consumer behaviour in the financial services industry. *International Journal of Bank Marketing*, 18(1), 15 -26
- Benbasat, I., & Barki, H. (2007). Quo vadis, TAM? *Journal of the association for information systems*, 8(4), 211-218.
- Boyer, K.K., Hallowell, R. & Roth, A.V. (2002). "E-services: operating strategy – a case study and a method for analysing operational benefits", *Journal of Operations Management*, 20, 175-88.
- Benbasat, I., Goldstein, D. K. & Mead, M. (1987). The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. *MIS Quarterly*, 11(3), 369-386.
- Brancheau, J. C. (1987). *The Diffusion of Information Technology: Testing and Extending Innovation Diffusion Theory in the Context of End-user Computing*. UMI Dissertation Information Service.
- Brown, M. M., & Brudney, J. L. (2001). Achieving advanced electronic government services: An examination of obstacles and implications from an international perspective. *National Public Management Research Conference*, Bloomington, IN.
- Chiasson, M.W. & Lovato, C.Y. (2001). Factors Influencing the Formation of a User's Perceptions and Use of a DSS Software Innovation. *The Data Base for Advances in Information systems* 36(1), 30-48.
- comScore (2006) 694 Million People Currently Use the Internet Worldwide According To comScore Networks. Haettu 14.3.2014 osoitteesta [http://www.comscore.com/Insights/Press_Releases/2006/05/comScore_Launches_World_Metrix/\(language\)/eng-US](http://www.comscore.com/Insights/Press_Releases/2006/05/comScore_Launches_World_Metrix/(language)/eng-US)
- Cooper, P.B. & Zmud, R. (1990). Information technology Implementation research: A technology diffusion approach. *Management Science*, 36(2), 123 – 139
- Gefen, D. (2000). E-commerce: the role of familiarity and trust, *OMEGA The international Journal of Management Science*, 28 (6), 725-37
- Gefen, D. & Straub, D. (2003). Managing User Trust in B2C e-Services. *eService Journal*, 2 (2), 7 - 24
- Cunningham, L.F, Gerlach, J.H, Harper, M.D. & Young, C.E (2005). Perceived risk and the consumer buying process; Internet airline reservations. *International Journal of Service Industry Management* 16 (4).
- Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J. & Zmijewska, A. (2007). Past, present and future of mobile payments research: A literature review,' *Electronic Com-*

- merce Research and Applications, 7 (2), 165-181. Haettu 12.11.2013 osoitteesta <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.177.750&rep=rep1&type=pdf>
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13 (3,) 319-340.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35 (8), 982-1003 Economics and Business Administration.
- Blackwell, R. D., Miniard, P. W. & Engel, J. F., (2001). *Consumer Behavior*. Harcourt College Publishers. London.
- Eriksson, P. & Koistinen, K. (2005). *Monenlainen tapaustutkimus*. Haettu 22.11.2013 osoitteesta http://www.ncrc.fi/files/4957/2005_04_verkkojulkaisu_tapaustutkimus.pdf
- Eskola, J. & Vastamäki, J. (2001). Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola, Juhani – Valli, Raine (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I: Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. (s. 24 -42). Jyväskylä: PS-kustannus.
- European Commission. (2014). IDABC European eGovernment Services. Haettu 13.3.2014 osoitteesta <http://ec.europa.eu/idabc/en/chapter/3.html>
- Featherman, M.S, Pavlou, P.A (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies* 59 (4).
- Fichman, R. (1992). *Information technology diffusion: A review of empirical research*. MIT Sloan School of Management. Haettu 10.2.2014 osoitteesta http://tx.liberal.ntu.edu.tw/SilverJay/Literature/!Adoption/Fichman_1992_ICIS_IT_Diff_Review.pdf
- Fife, E., & Pereira, F. (2005). global acceptance of technology (gat) and demand for mobile data services. *Hong Kong mobility roundtable*. Hong Kong (June 1-3, 2005)
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behaviour: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Griffiths, F., Lindenmeyer, A., Powell, J., Lowe P. & Thorogood, M. (2006) Why are health care interventions delivered over the internet? A systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*. 8 (2). Haettu 12.11.2013 osoitteesta <http://www.jmir.org/2006/2/e10/>
- Hammond, K., McWilliam, G. & Diaz, A.N. (1998). Fun and work on the web: Differences in attitudes between novices and experienced users. *Advances in Consumer Research*, 25(1), 372 - 378
- Harju, P. (2006). *Sähköinen asiointi terveydenhuollon haasteena: työntekijöiden kokemuksia puhelin- ja nettineuvonnasta*. Pro gradu. Kuopion yliopisto. Haettu 15.4.2014 osoitteesta <http://www.uku.fi/tht/opinnaytteet/pharjugradu.pdf>
- van der Heijden, H. (2001). Factors influencing the usage of websites: The case

- of a generic portal in the Netherlands. Teoksessa *Proceedings of the 14th Bled Electronic Commerce Conference Bled*, Slovenia, June 25 - 26
- van der Heijden, H. (2003). Factors influencing the usage of websites: The case of a generic portal in the Netherlands. *Information & Management*, 40 (6), 541-549.
- Heikkilä J. (1995). *The Diffusion of a Learning Intensive Technology into Organisations: The Case of Personal Computing*. Helsinki School of Economics and Business Administration.
- Heimala, H. & Vestama, R. (2003). *Sähköinen asiointi hallinnossa*. Helian julkaisusarja B:3.
- Heinonen, R. (2006). Luottamus verkkoasiointiin edellyttää yksityisyyden suojaa. *LUOTI-artikkeli 3/2006*. Haettu 15.4.2014 osoitteesta http://www.xn--liikenneministeri-g0b.fi/files/3_2006.pdf
- Hirsjärvi, S. & Hurme H. (1995). *Teemahaastattelu*. Helsinki: Gaudeamus
- Hirsjärvi, S. & Hurme H. (2008). *Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2008). *Tutki ja kirjoita* (13.–14. osin uudistettu painos). Helsinki: Tammi.
- Hölttä, R. (1989). *Multidimensional diffusion of innovation*. Helsinki: Helsinki School of Economics.
- Ingham, J. (2003). E-mail overload in the UK workplace. *Aslib Proceedings* 55 (3), 166 – 180.
- Internet Live Stats (2014) Haettu 16.4.2014 osoitteesta <http://www.internetlivestats.com/internet-users/>
- Janhonen, S. & Nikkonen, M. (2003). *Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä*. Helsinki. WSOY.
- Järvinen, P. & Järvinen, A. (2011). *Tutkimustyön metodeista*. Tampere: Opinpajan kirja.
- Järvinen, R. & Heino, H. (2004). *Kuluttajien palvelukokemuksia vakuutus- ja pankkisektorilta*. Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja 3/2004. Helsinki
- Jung, M-L. & Loria, K. (2010). Acceptance of Swedish e-health services. *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 2010 (3), 55–63. Haettu 4.11.2013 osoitteesta <http://www.dovepress.com/acceptance-of-swedish-e-health-services-peer-reviewed-article-JMDH>
- Jylhä, V. (2007) *Terveystieteiden verkkoalustan tarjoama tieto ja sen vaikutukset*. Pro gradu. Kuopion yliopisto. Haettu 15.4.2014 osoitteesta www.kampus.uku.fi/gradut/2007/3055.pdf
- Jyväskylän kaupunki. (2002). Sähköinen asiointi ja tiedonsiirto. Haettu 20.11.2011 osoitteesta http://www.jkl.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/jyvaskyla/embeds/3632_sahkoinenasiointi.pdf
- Jääskeläinen, S. (2014). *Yritys X:n sähköisten asiointikanavien omaksuminen*. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu.
- Kaasinen, E. (2005). *User acceptance of mobile services – value, ease of use, trust and ease of adoption*. Tohtorin väitös, VTT. VTT Publications 566. VTT, Espoo.

- Kajaanin ammattikorkeakoulu, (2014). Opinnäytetyöpakki: Laadullisen aineiston analyysi ja tulkinta. Haettu 21.03.2014 osoitteesta <http://193.167.122.14/Opari/ontTukiLaadAnalyysi.aspx>
- Kalliokulju, S. & Palviainen, J. (2006). *Miten massamarkkina syntyy? Keskeisiä teorioita ja malleja vuosien varrelta*. Referaatti. Tampereen teknillinen yliopisto. Haettu 7.11.2013 osoitteesta http://www.cs.tut.fi/~ihtesem/s2006/teoriat/esitykset/IHTESEM06_Kalliokulju_Palviainen_diffuusio_311006.pdf
- Kangasharju, A. ja Nijkamp, P. (2001). Innovation Dynamics in Space: Local Actors and Local Factors. *Socio-Economic Planning Sciences*, 35 (1), 31-56.
- Karjaluoto, H. (2002). *Electronic banking in Finland: Consumer beliefs, attitudes, intentions and behaviors*. Taloustieteen väitöskirja. Jyväskylän yliopisto.
- Krause, K. & Kiikkala, I. (1996). *Hoitotieteellisen tutkimuksen peruskysymyksiä*. Helsinki. Kirjayhtymä.
- Kuopus, J. (2002). *Kansalaiset ja hallinnon sähköinen asiointi*. Julkaisusta Hallinnon tutkimus – Tampere.
- Kuusela, H. & Rintamäki, T. (2002). *Arvoa tuottava asiointikokemus*. Tampere University Press. Vammalan kirjapaino Oy. Tampere. Haettu 16.4.2014 osoitteesta http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/68059/arvoa_tuottava_asiointikokemus_2002.pdf?sequence=3
- Kwak, H., Lee, C., Park, H. & Moon, S. (2010). What is Twitter, a social network or a news media? Teoksessa *Proceedings of the 19th international conference on World wide web*. 591 – 600. New York, NY, USA haettu 5.5.2014 osoitteesta <http://www.ambuehler.ethz.ch/CDstore/www2010/www/p591.pdf>
- Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003). Haettu 4.11.2013 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030013>
- Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista (617/2009). Haettu 11.11.2013 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090617>
- Laki yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta (565/1999). Haettu 4.11.2013 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1999/19990565>
- Lee, G-G. & Lin, H-F. (2005). Customer perceptions of e-service quality in online shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management*. 33 (2), 161 - 176
- Liikennevakuutuskeskus (2013). Raportit. Haettu 20.11.2013 osoitteesta <http://www.lvk.fi/fi/Raportit/Vuosiraportit/>
- Liikennevakuutuskeskus. (2011). *VALT vuosiraportti 2011 Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimat kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet*. Liikennevakuutuskeskus. Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuuustoimikunta VALT. Haettu 10.02.2014 osoitteesta <http://www.lvk.fi/fi/Raportit/Vuosiraportit/Vuosiraportit/>

- Lu, Y., Xiao, Y., Sears, A. & Jacko, J. (2005). A review and a framework of handheld computer adoption in healthcare. *International journal of medical informatics*, 74 (5), 409 – 422
- Lundblad, J. P. (2003). A review and critique of rogers diffusion of innovation theory as it applies to organizations. *Organization Development Journal*, 21 (4), 50-64.
- Lyytinen, K. & Damsgaard, J. (2001). What's wrong with the Diffusion of Innovation Theory. The case of a complex and networked technology. Teoksessa *Proceedings of the IFIP 8.6. Conference*, Canada
- Mäensivu, V. (2003). *Ikääntyvien viestintävalmiudet ja digitaalinen epätasa-arvo*. KELA. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 71. Helsinki: KELA.
- Means, G. & Schneider, D. (2000). *Meta-capitalism: The e-business revolution and the design of 21st century companies and markets*. John Willey & Sons Inc. New York
- Metsämuuronen, J. (2005). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Midgley, D. (2009). *The innovation Manual. Integrated Strategies and Practical Tools for Bringing Value Innovation to the Market*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Moilanen, S. (2008). *Sähköinen asiointi – verkkopalvelun käyttöönottoon vaikuttavia tekijöitä Suomussalmen osuuspankissa*. Opinnäytetyö. Kajaanin ammattikorkeakoulu.
- Monteiro, E. & Hanset, O. (1995). Social Shaping Of Information Infrastructure On Being Specific about the Technology. Chapman and Hall. Teoksessa *Proceedings of the IFIP WG 8.2 Working Conference on Information Technology and Changes in Organizational Work*. Ed. Wanda J. Orlikowski, Geoff Walsham and Janice I. DeGross, 323-343.
- Moore, G.A. (1999). *Crossing the chasm. Marketing and selling high-tech products to mainstream customers* (revised ed.) New York: HarperBusiness
- Moore, G.A. (2002). *Crossing the Chasm*. New York: Collins Business Essentials.
- Moore, G.A & Benbasat I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information System Research*, 2 (3), 192 – 222.
- Nielsen, J. (1997). Let's ask the users. *IEEE Software* May/June 1997, 110-111.
- Pagani, M. (2003). Determinants of Adoption of Third Generation Mobile Multimedia Services. *Journal of Interactive Marketing*, 18 (3). Haettu 10.4.2014 osoitteesta <http://onlinelibrary.wiley.com/>
- Pajukoski, M. (2004). *Sähköinen asiointi sosiaali- ja terveydenhuollossa. Lain säädännön rajat ja mahdollisuudet*. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes. Raportteja 283.
- Peter, J.P. & Olson, J.C. (1996). *Consumer Behavior and Marketing Strategy*. Fourth edition. Times Mirror Higher Education Group. Boston.
- Plouffe, C.R., Hulland, J.S. & Vandenbosch, M. (2001). Research report: Richness versus parsimony in modeling technology adoption decision - understanding merchant adoption of a smart card-based payment system. *Information System Research*. 12 (2), 208-222.

- Plouffe, C.R., Hulland, J.S., & Vandenbosch, M. (2001). Research report, Richness versus parsimony in modeling technology adoption decisions: Understanding merchant adoption of a smart card-based payment system. *Information systems research*, 12, 208–222.
- Preece, J., Rogers, Y. & Sharp, H. (2002). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. New York: Wiley.
- Rajamäki, R. (2012). *Liikennevahinkojen tutkijalautakuntien kuolonkolariraporttien kehittäminen*. VTT Technology 66. Espoo.
- Ramesh, B. & Tiwana, A. (2001). e-Services: Models & Methods for Design, Implementation and Delivery. HICSS '01 Teoksessa *Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences Volume 3*
- Van Riel, A., Liljander, V. & Jurriëns, P. (2001) Explorings consumer evaluations of e-services: a portal site. *International Journal of Service Industry Management*, 12 (4), 359 - 377
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. (5. painos). New York: Free Press.
- Rogers, E.M & Kim, J.L. (1985). Diffusion of innovations in public organizations. Teoksessa Merrit R.L. & Merrit A.J. (toim.) *Innovation in the public sector*. Beverly Hills, CA: Sage Publications, cop., 85.108.
- Ryan, B. & Gross, N. (1943). The diffusion of hybrid seed corn in two Iowa communities. *Rural Sociol.* 8 (1), 15 - 24
- Saarijärvi, M. (2002). *Asiakaspäätteillä julkisiin verkkopalveluihin*. Asiakaspäätteet ja kansalaisten verkkoasiointihankkeen loppuraportti. JUNA. Edita.
- Scupola, A. (2008). E-Services: Definition, Characteristics and Taxonomy: Guest Editorial Preface, Special Issue on E-Services. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*. 6 (2). Haettu 15.2.2014 osoitteesta http://dSPACE.ruc.dk/bitstream/1800/3661/4/scupola_jeco6_2_.pdf
- Sievänen, J. (2012). *Markkinoinnin kilpailukeinot osana Suomen Monetan liiketoimintaa*. Opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu.
- Sisäasiainministeriö (2000). *Kohti uutta verkkolomakepalvelua*. Sisäasiainministeriön julkaisu 8/2000. Haettu 12.12.2013 osoitteesta [http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/44BADD4A06B8E123C2256B13004BCF06/\\$file/verkkolomake.pdf](http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/44BADD4A06B8E123C2256B13004BCF06/$file/verkkolomake.pdf)
- Stähle, P. & Välikangas, L (2006). Voittaja luo innovaatiodemokratiaa. *Talouselämä*, 25/2006, 57–61.
- Suomen Maksuturva Oy. (2012). *Verkkokaupan toinen aalto elää nyt samaa murrosta kuin pankkipalvelu 1990-luvulla*. Lähteessä STT. Haettu 8.4.2014 osoitteesta: <https://www.sttinfo.fi/release?releaseId=1660773>
- Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, L. & Saari, S. (1994). *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Taavila, A. (2000). *Kuntien verkkopalvelut*. Tampereen yliopiston tietoyhteiskunnan tutkimuskeskuksen työraportteja 14/2000. Tampereen yliopistopaino Oy.
- Tilastokeskus (2004). *Sähköpostiosoite jo useimmilla*. Haettu 16.4.2014 osoitteesta http://www.stat.fi/tup/tieto aika/ta_01_04_laajakaista_s-posti.html

- Tilastokeskus (2010). *Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintäteknikan käyttö 2010*. Haettu 4.11.2013 osoitteesta <http://www.stat.fi/til/sutivi/laa.html>
- Tornatzky, L.G. & Klein, K.J. (1982). Innovation characteristics and innovation adoption-implementation: a meta-analysis of findings. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 29 (1), February. Haettu 26.10.2013 osoitteesta http://www.management.wharton.upenn.edu/klein/documents/Tornatzky_Klein_1982.pdf
- Tuoria, H. (2002). *Syrjäyttääkö itsepalvelu henkilökohtaisen palvelun?* Kuluttajatutkimuskeskus Keskustelualoitteita 32/2001.
- Tuorila, H. (2004) *Yli 50-vuotiaat Internet-palvelujen käyttäjinä*. Kuluttajatutkimuskeskus. Haettu 2.5.2014 osoitteesta http://www.kuluttajatutkimuskeskus.fi/files/4707/julkaisu_2004_2_yli_50.pdf
- United Nations and American Society for Public Administration (ASPA). (2002). *Benchmarkin e-government: A global perspective*. U.N Publications, New York, NY
- Valtiovarainministeriö (2001). Sähköisten palveluiden ja asiointin tietoturvallisuuden yleisohje. Haettu 2.11.2011 osoitteesta www.vm.fi/julkaisut
- Valtiovarainministeriö (2009). *SADe-hankkeen loppuraportti: Julkisen hallinnon ja julkisen palvelujen sähköisen asiointin kehittämislinjaukset ja toimenpidesuunnitelma 2009-2012*. Helsinki. Edita. Prima Oy. Haettu 24.2.2014 osoitteesta www.vm.fi/julkaisut
- Valtiovarainministeriö (2010). *Julkishallinnon verkkopalvelut 2010*. Seurantatutkimusraportti. Haettu 24.2.2014 osoitteesta www.vm.fi/julkaisut
- Valtiovarainministeriö (2013). *Sähköisen asiointin ja demokratian vauhdittamisohjelma*. Haettu 4.10.2013 osoitteesta http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/023_sade/index.jsp
- Venkatesh, V. & Davis, F. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science, Informis*, 46 (2), 186-204
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. & Davis, F.D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly* 27(3), 425-478.
- Warkentin, M., Gefen, D., Pavlov, P.A. & Gregory, M.R. (2002). Encouraging Citizen Adoption of e-Government by Building Trust. *Electronic Markets*, 12 (3) Haettu 15.11.2013 osoitteesta http://aws.iwi.uni-leipzig.de/em/fileadmin/user_upload/doc/Issues/Volume_12/Issue_03/V12I3_Encouraging_Citizen_Adoption_of_eGovernment_by_Building_Trust.pdf
- Yen, G. (2006). Privacy Protection for E-Services. *National Research Council Canada*. Idea Group Publishing. Canada.
- Yang, Z., Jun, M. & Peterson, R. (2004). Measuring customer perceived online service quality; Scale development and managerial implications. *International Journal of Operations & Production Management*, 24 (11), 1149 - 1174

LIITE 1 HAASTATTELURUNKO

- Mikä on toimenkuvasi tässä yrityksessä?
- Mihin työssäsi tarvitset onnettomuus- tai liikennevahinkotietoa?
- Käytätkö jotakin Liikennevakuutuskeskuksen tarjoamaa palvelua tiedon hakemiseen?
 - Jos käytät, niin kuinka usein?

Jos haastateltava käyttää LVK:n tarjoamaa palvelua tiedon hakemiseen, kysytään seuraavat kysymykset:

- Mitä asiointikanavia käytät tiedon hakuun eli miten saat tiedon LVK:sta?
 - Kuinka usein sähköistä kanavaa verrattuna muihin kanaviin?
- Miksi olet valinnut kyseisen kanavan/kyseiset kanavat käyttöösi?
 - Millaiset ovat kanavan ominaisuudet?
- Saatko valitsemasi kanavan/kanavien kautta kaiken tarvitsemasi tiedon?
 - Saatko tiedon heti ensimmäisestä kanavasta vai käytätkö useaa kanavaa?
- Miten haluaisit saada LVK:n tiedon kaikkein mieluiten?
 - Millainen kanava olisi ominaisuuksiltaan?
 - Miksi?
- Oletko kokenut ongelmia jonkun kanavan käytössä?
 - Jos olet, niin millaisia ongelmia?
 - Ovatko ongelmat vaikuttaneet kanavan käyttöön?
- Oletko tietoinen LVK:n tarjoamasta portaalista?
 - Jos olet, niin oletko käyttänyt sitä ja millaiseksi koet sen käytön?
- Oletko suositellut/voisitko suositella käyttämiäsi kanavia muille?

Jos haastateltava ei käytä LVK:n tarjoamaa palvelua tiedon hakemiseen, kysytään seuraavat kysymykset:

- Miksi et käytä LVK:n tarjoamaa palvelua tiedon hakemiseen?
- Minkä muiden organisaatioiden tietoa käytät LVK:n tiedon sijasta?
- Mitä asiointikanavia käytät hakiessasi tietoa näistä organisaatioista?
- Miksi olet valinnut kyseisen kanavan/kyseiset kanavat käyttöösi?
- Saatko valitsemasi kanavan/kanavien kautta kaiken tarvitsemasi tiedon?
- Oletko kokenut ongelmia jonkun kanavan käytössä?
 - Jos olet, niin millaisia ongelmia?

Seuraavat kysymykset kysytään kaikilta haastateltavilta:

- Tukeeko organisaatiosi tiedonhakuasi jollakin tavalla? Saatko esimerkiksi vinkkejä tai työkaluja tiedon etsintään?
 - Kuinka saat tukea?
 - Miksi luulet, ettei organisaatiosi tue tiedonhakua?
 - Käyttävätkö organisaatiosi muut työntekijät samoja kanavia tiedonhakuun kanssasi?
- Voisitko kuvitella käyttäväsi jatkossa LVK:n tarjoamaa portaalia tai keskustelufoorumia?
- Millainen portaalin pitäisi mielestäsi olla, jotta käyttäisit sitä?
 - Millainen portaalin tulisi olla ominaisuuksiltaan ja käytettävyydeltään?
- Onko sinulla muuta palautetta LVK:n onnettomuus- ja vahinkotiedon hankinnasta yleensä (ongelmat, käyttämättömät mahdollisuudet, uhat...)?